اُردو زَبان میں اِنفارمیشن ٹیکنالوجی کا وَاحِد مُستند جریدہ

فروری 2014

قیمت 65 روپے

پوسٹل رجسٹریشن نمبر
MC-1264

کمپیوٹر وائرس کی کہانی

ماہرین کمپیوٹر کے آزمودہ نسخوں سے

وائرس زدہ کمپیوٹر کا علاج کیجئے

اینڈرائیڈ کی 10 کارآمد ٹپس

اپنا ڈیلیٹ شدہ قیمتی ڈیٹا واپس حاصل کیجئے

ڈیٹا ریکوری کے مفت ٹولز

فہرست

10 صفحات پر مشتمل خصوصی مفت ڈاؤن لوڈز

صفحہ نمبر: 34

مستقل سلسلے

سرپرستِ اعلیٰ

گوہر رحمن

چیف ایڈیٹر

امانت علی گوہر

ایڈیٹر

علمدار حسین

اسسٹنٹ ایڈیٹر

رانا محمد امین اکبر

مشاورت

شبیر حسین قریشی، محبوب الٰہی مخمور

قیمت شمارہ: 65 روپے

سالانہ خریداری برائے پاکستان

800 روپے

سالانہ خریداری برائے بیرونِ ممالک

50 امریکی ڈالرز

خط و کتابت کا پتا

پی او باکس نمبر 786، کراچی 74200

ٹیلی فون نمبرز

021-36990987

0342-2507857

0313-6090662

ویب سائٹ

www.computingpk.com

ای میل ایڈریس

editors@computingpk.com

آئی ایس ایس این نمبر

1993-2952

پوسٹل رجسٹریشن نمبر

MC-1264

پبلشر گلزار گوہر نے دھوم پرنٹنگ پریس، آئی آئی چندریگر روڈ، کراچی سے چھپوا کر شائع کیا۔

اُردو زبان میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کا واحد مُستند جریدہ
ماہنامہ کمپیوٹنگ کراچی
800 Only

اداریہ

(اس ماہ اداریئے میں کمپیوٹنگ کے ایک قاری کا خط شائع کیا جارہا ہے۔ ادارے کا اس کے تمام مندرجات سے متفق ہونا ضروری نہیں)

جناب آپ کی وساطت سے میں اپنی آواز اعلیٰ حکومتی حلقوں اور اصحاب با اختیار تک پہچانا چاہتا ہوں۔ میری گذارش ہے کہ اگر ہو سکے تو میری اس ای میل کو من وعن شائع کر دیجیے۔ میری گذارشات کا تعلق پاکستان میں یوٹیوب کی بندش سے ہے۔ پاکستان میں یوٹیوب کی بندش کی وجہ اس پر نبی کریم صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم سے متعلق گھٹیا فلموں کی موجودگی بتائی جاتی ہے۔ مگر محترم یہ بات میرا ذہن ماننے کو تیار نہیں کہ ہماری حکومت نے یوٹیوب پر پابندی مذکورہ فلموں کی وجہ سے لگائی ہوئی ہے۔ محترم مذکورہ فلم صرف یوٹیوب پر ہی نہیں، فیس بک، ڈیلی موشن سمیت تمام ٹورینٹ سائٹس اور ویڈیو اور سوشل سائٹس پر موجود ہے۔ اگر مذکورہ فلم کی وجہ سے پابندی عائد کرنی ہے تو پورے انٹرنیٹ کو بند کر دیا جائے۔ کیونکہ فلموں کی تقسیم کرنے والے تو ای میل کے ذریعے بھی کرتے ہیں۔

محترم ارباب اختیار کو بتا دیجیے کہ میں اور مجھ سمیت کروڑوں مسلمان جو پاکستان میں بستے ہیں وہ انٹرنیٹ پر اس طرح کی توہین آمیز فلم کو نہیں دیکھتے۔ ہم تو فیس بک پر کوئی توہین رسالت سے متعلق پیج نظر آ جائے تو خود بھی اور اپنے دوستوں کو بھی اس کے بلاک اور رپورٹ کا مشورہ دیتے ہیں، جس سے وہ پیج بلاک بھی ہو جاتا ہے۔ محترم ارباب اختیار کو بتائیں کے انٹرنیٹ پر ایک ویب سائیٹ Alexa.com کے نام سے موجود ہے جو پوری دنیا کے انٹرنیت ٹریفک پر نظر رکھتی ہے۔ اس ویب سائٹ پر یہ بھی دیکھا جا سکتا ہے کہ ہر ملک میں سب سے زیادہ کونسی سائٹ وزٹ کی جارہی ہے۔ ارباب اختیار کو پتہ ہونا چاہیے کہ سعودی عرب کی سب سے زیادہ دیکھی جانے والی ویب سائٹس میں گوگل کے بعد آج کل یوٹیوب کا ہی نمبر ہے۔ کیا اس سے یہ سمجھا جا سکتا ہے کہ سعودی عرب کے لوگ مسلمان نہیں؟ یا ہم سے کم درجے کے مسلمان ہیں؟ یا عاشق رسول نہیں؟ یا وہ ہر وقت توہین آمیز فلم ہی دیکھتے رہتے ہیں؟

محترم ارباب اختیار کو معلوم ہونا چاہیے کہ اس وقت پاکستان کی ایک یونیورسٹی جس کا نام ورچوئل یونیورسٹی ہے کے طلبا کی تعداد لاکھوں میں ہے، ورچوئل یونیورسٹی نے اپنے 6000 سے زائد لیکچرز یوٹیوب پر ہی اپنے چینل پر شیئر کیے ہوئے تھے۔ یوٹیوب کی بندش سے اب ہر طالب علم کو وہ لیکچرز یا تو یونیورسٹی کے کیمپس کے کمپیوٹرز سے کاپی کرنے پڑتے ہیں یا پھر ان کی الگ سے ڈی وی ڈی خریدنی پڑتی ہے، جو یقیناً بہتر انتخاب نہیں۔ اس کے علاوہ بیرون ملک تمام یونیورسٹیوں نے اپنا تدریسی مواد بھی یوٹیوب پر ڈالا ہوا ہے جس کی بندش سے پاکستان کے طلباء اس سہولت سے محروم ہیں۔ میری ارباب اختیار سے گذارش ہے کہ پاکستان میں یوٹیوب کو فوراً بحال کیا جائے۔ ہم وعدہ کرتے ہیں کہ کسی بھی توہین آمیز لنک کی موجودگی سے، جن کی تعداد چند درجن سے زیادہ نہیں ہوگی، پی ٹی اے کو بذریعہ ای میل مطلع کر دیں گے جس سے وہ فوراً اسے بند کر دیا کریں۔

آخر میں، میں ارباب اختیار سے یہ بھی کہوں گا کہ آپ ہمیں لاکھ کیا کروڑ لیپ ٹاپ دیں، جتنے مرضی سکالرشپ دیں اگر آپ ایک انتہائی چھوٹے سے مسئلے کو حل نہیں کر سکتے تو ہماری نظر میں آپ ایک ناکام حکمران ہیں۔ اگلی دفعہ ہمارا ووٹ آپ کے لیے نہیں ہوگا۔ میری تمام طلبا سے بھی یہی گذارش ہے کہ اگلا ووٹ اُن کو دیں جو خوش خطابت میں نہیں بلکہ حقیقی طور پر یہ وعدہ کریں کہ اس طرح کی ناجائز پابندیاں ہم پر عائد نہیں کی جائیں گی۔

کمپیوٹنگ کا ایک قاری

مائیکروسافٹ کے نئے سی ای او...... بھارتی نژاد امریکی ستیا ناڈیلا

4فروری 2014 کو بھارتی نژاد ستیا نڈیلا نے اسٹیو بالمر کی جگہ مائیکروسافٹ کے سی ای او کا عہدہ سنبھال لیا۔ اس سے پہلے وہ مائیکروسافٹ میں ہی کلاؤڈ اینڈ انٹر پرائز گروپ کے وائس پریزیڈنٹ تھے، یہ شعبہ کمپنی کے کمپیوٹنگ پلیٹ فارم اور ڈویلپر ٹولز کو بناتا ہے۔ ستیا نڈیلا 1967ء میں بھارت کی ریاست آندھرا پردیش کے شہر حیدر آباد میں پیدا ہوئے۔ اُن کا تعلق ایک تیلگو خاندان سے ہے۔ ستیا 1992ء سے مائیکروسافٹ کے لیے کام کر رہے ہیں۔

مائیکروسافٹ میں کام کرنے سے پہلے ستیا نڈیلا سن مائیکروسسٹم میں ٹیکنالوجی اسٹاف کے رکن کے طور پر کام کرتے رہے ہیں۔ مائیکروسافٹ میں وہ بطور پریزیڈنٹ آف سرورز اینڈ ٹولز، سینئر وائس پریزیڈنٹ آف ریسرچ اینڈ ڈویلپمنٹ فار آن لائن سروسز ڈویژن، وائس پریزیڈنٹ آف دی بزنس ڈویژن، کارپوریٹ وائس پریزیڈنٹ آف بزنس سلوشن اینڈ سرچ اینڈ ایڈورٹائزنگ پلیٹ فارم گروپ، ایگزیکٹو وائس پریزیڈنٹ آف کلاؤڈ اینڈ انٹر پرائز کام کر چکے ہیں۔ پچھلے سال اگست میں اسٹیو بالمر نے اعلان کیا تھا کہ وہ اگلے 12 ماہ بعد ریٹائر ہو جائیں گے اور اس پر عمل کرنے کے لیے انہوں نے فروری کا انتخاب کیا۔ مائیکروسافٹ میں ایک اور تبدیلی جو آنے والی ہے وہ یہ ہے کہ مائیکروسافٹ کے ڈائریکٹر جان تھامسن جلد ہی بل گیٹس کی جگہ کمپنی کے چیئرمین کا عہدہ سنبھالنے والے ہیں، جبکہ بل گیٹس اب مائیکروسافٹ کے تکنیکی مشیر کے طور پر کام کریں گے۔ یوں مائیکروسافٹ میں بل گیٹس ایک بار پھر سرگرم ہو جائیں گے۔ تھامسن مائیکروسافٹ کے نئے سی ای او مقرر کرنے کے لیے بنائی گئی کمیٹی کی قیادت بھی کر رہے تھے۔ انہوں نے گزشتہ سال بیان دیا تھا کہ اس عہدے کے لیے 100 سے زیادہ امیدواروں کے نام کی تجاویز ہیں۔

46 سالہ نڈیلا مائیکروسافٹ کی 39 سالہ تاریخ میں تیسرے سی ای او ہوں گے۔ ان کے پاس الیکٹرانک، کمپیوٹر سائنس اور بزنس ایڈمنسٹریشن کی ڈگریاں موجود ہے۔ بل گیٹس نے نڈیلا کے نئے سی ای او بنائے جانے پر ردعمل ظاہر کرتے ہوئے کہا کہ ”تبدیلی کے اس دور میں مائیکروسافٹ کی قیادت کرنے کے لیے ستیا نڈیلا سے بہتر کوئی اور شخص نہیں ہوسکتا ہے۔“ انہوں نے خوشی ظاہر کرتے ہوئے کہا ”ستیا میں انجینئرنگ کی مہارت، تجارتی دُوراندیشی اور لوگوں کو ایک ساتھ لانے کی قابلیت کوٹ کوٹ کر بھری ہے۔ مائیکروسافٹ نئی مصنوعات اور ترقی کی راہ میں نت نئی بلندیوں کو چھونے کی طرف گامزن ہے۔ ایسے میں ستیا کا تجربہ کمپنی کے لیے بہت فائدہ مند ثابت ہوگا۔“ ستیا نڈیلا نے کہا ہے کہ ”مائیکروسافٹ ان کئی کمپنیوں میں سے ہے جس نے ٹیکنالوجی کے ذریعے دنیا میں انقلاب برپا کیا ہے اور ایسی شاندار کمپنی کی قیادت کرنا میرے لیے اعزاز کی بات ہوگی۔“

سرمایہ کار ایک عرصے سے مائیکروسافٹ کی قیادت تبدیل کرنے کا مطالبہ کر رہے تھے۔ ان کا کہنا تھا کہ کمپنی کو مزید ترقی پسند اور منافع بخش بنانے کے لیے قیادت کی تبدیلی ضروری ہے۔ تاہم ناقدین نے نڈیلا کی قابلیت پر انگلیاں بھی اٹھائی ہیں، ان کا خیال ہے کہ ستیا میں اتنی بڑی کمپنی چلانے کا کوئی تجربہ نہیں ہے۔

غیر قانونی جاسوسی سے نمٹنے کے ایک نئی اینڈرائیڈ اپلی کیشن

بہت سے صارفین اس بات کا بالکل خیال نہیں رکھتے کہ اپنے اسمارٹ فون میں انہوں نے جو اپلی کیشن انسٹال کی ہے، اسے کس کس بات کی اجازت (permission) حاصل ہے۔ اسی بات کا فائدہ اٹھا کر اپلی کیشن بہت کچھ ایسا کر جاتی ہیں جو علم ہونے پر ہمیں بالکل اچھا نہ لگے۔ نیز، اپلی کیشن ڈویلپرز کی غلطیوں کے وجہ سے صارفین کے ذاتی ڈیٹا تک رسائی حاصل کرنا ممکن ہوجاتا ہے۔ ایسا ہی ایک معاملہ صارف کی موجودگی کی جگہ (لوکیشن) کے بارے میں معلومات کا ہے۔ اینڈرائیڈ اسمارٹ فونز میں چلنے والی اپلی کیشنز جب صارف کی لوکیشن معلوم کرنے کی کوشش کرتی ہیں تو اسکرین کے اوپری حصے پر ایک چھوٹا سا آئی کن ظاہر ہوجاتا ہے۔ لیکن یہ آئی کن بیشتر صارفین کی توجہ حاصل کرنے کے لئے ناکافی ہوتا ہے۔

اسی مسئلے کو مدنظر رکھتے ہوئے یونی ورسٹی آف رٹ گرز کے ریسرچرز کی ایک ٹیم نے اچھوتی اینڈرائیڈ اپلی کیشن تشکیل دی ہے۔ اس اپلی کیشن کی موجودگی میں اگر صارف کے اسمارٹ فون میں کوئی دوسری اپلی کیشن صارف کے محل وقوع کی معلومات کو دیکھنا چاہے گی تو یہ اپلی کیشن فوراً سے پیشتر خبردار کردے گی۔ صارف کو اس کی اطلاع کسی آئی کن کی بجائے پوری اسکرین پر ظاہر ہونے والے ایک پیغام سے دی جائے گی جسے نظر انداز کرنا صارف کے لئے ممکن نہیں ہوگا۔ اس کے ڈویلپرز کے مطابق تقریباً دو ماہ بعد یہ اپلی کیشن باقاعدہ گوگل پلے اسٹور پر ڈاؤن لوڈنگ کے لئے دستیاب ہوگی۔

اس سے پیشتر ایسا معلوم کرنا آسان نہیں تھا اور اس کے لیے اینڈرائیڈ کو روٹ (root) کرنا پڑتا تھا۔ مگر اب بھلا ہو امریکی نیشنل سیکورٹی ایجنسی کا کہ جس کے طریقہ واردات سے ہمیں سنوڈن صاحب نے متعارف کرا دیا ہے اور انہی کو دیکھتے ہوئے ٹیکنالوجی کے حوالے سے نئی نئی تبدیلیاں وقوع پذیر ہو رہی ہیں، ان تبدیلیوں سے عام آدمی بھی مستفید ہو رہا ہے۔ اسی سلسلے کی ایک کڑی یہ اپلی کیشن ہے۔ قابل غور بات یہ ہے کہ اس وقت اکثر اپلی کیشنز جن میں ویڈیو گیمز، ڈکشنری یا معمولی نوعیت کے کام انجام دینے والی اپلی کیشنز خاص طور پر قابل ذکر ہیں، ضرورت نہ ہوتے ہوئے بھی صارف کے محل وقوع کی معلومات جمع کر رہی ہوتی ہیں۔ اگرچہ اینڈرائیڈ محل وقوع کی معلومات اپلی کیشن کو فراہم کرتے دوران ایک آئی کن ضرور ظاہر کرتا ہے مگر ریسرچ ٹیم کے ہی انجام دیئے ہوئے ایک سروے میں یہ بات سامنے آئی کہ صارفین میں سے بیشتر اس آئی کن کو نوٹس ہی نہیں کرتے یا پھر اس کا مطلب ہی نہیں جانتے۔ صارفین کی اسی عدم توجہ کی وجہ سے نیشنل سیکوریٹی ایجنسی جیسی شاطر ایجنسیاں صارفین کے محل وقوع کے بارے میں معلومات حاصل کرتی ہیں۔ حال ہی میں ایک نیا دعویٰ بھی منظر عام پر آیا ہے کہ NSA اینگری برڈ اور گوگل میپس کے ذریعے بھی صارفین کی جاسوسی کرتی ہے۔

اس نئی اپلی کیشن کے ڈویلپرز نے بتایا ہے کہ جن لوگوں نے اسے ابتدائی طور پر استعمال کیا، وہ اس کے نتائج دیکھ کر حیران رہ گئے۔ بہت سے گیمز اور ڈکشنری اپلی کیشن نے اُن کے محل وقوع سے باخبر ہونا چاہا تھا۔ ان اپلی کیشنز کو چلنے یا اپنا کام انجام دینے کے لئے قطعی طور پر صارف کی لوکیشن جاننے کی ضرورت نہیں تھی۔ لیکن اس کے باوجود وہ ایسا کر رہی تھیں۔ اکثر معاملات میں دیکھا گیا ہے کہ موبائل اپلی کیشن سے محل وقوع معلوم کرنے کا مقصد صارفین کو اُن کے محل وقوع کے اعتبار سے اشتہارات دکھانا تھا۔ مگر اپلی کیشنز کی مدد سے حاصل کی گئی معلومات اکثر بے حساب دوسرے اشتہار بازوں تک پہنچ جاتی ہے، جو صارف کے لیے دردسر بن جاتی ہے۔

گوگل اینڈرائیڈ کسی اپلی کیشن کو دوسری اپلی کیشن کی معلومات حاصل کرنے کی اجازت نہیں دیتی۔ اس لئے زیر بحث اپلی کیشن کو بنانے کے لئے ریسرچ ٹیم نے گوگل کی ہی فراہم کردہ APIs کو استعمال کیا ہے۔

ہنی اِنکرپشن......ایک نیا سسٹم جو بروٹ فورس اٹیک کو ناکام بناتا ہے

RSA اِنکارپوریشن کے سابقہ چیف سائنٹسٹ اری جوئلس (Ari Juels) جو کرپٹوگرافی کے حوالے سے خاصے معروف ہیں، نے کرپٹوگرافی میں ایک تبدیلی تجویز کی ہے۔ اس تبدیلی سے انکرپٹڈ ڈیٹا مزید محفوظ ہوجائے گا۔ اس حوالے سے ان کا کہنا ہے کہ ''دھوکا اور فریب جیسے ٹولز کو بنیادی کمپیوٹر سکیورٹی میں نظر انداز کیا گیا ہے۔'' جوئلس نے یہ نیا انکرپشن سسٹم یونی ورسٹی آف وسکونسن کے تھامس رسٹن پارٹ (Thomas Ristenpart) کے ساتھ مل کر تشکیل دیا ہے۔ یہ سسٹم کسی رمز شدہ (انکرپٹڈ) ڈیٹا کو غلط طریقہ سے بے رمز یا افشاء (یعنی ڈی کرپٹ) کرنے کی کوشش کے جواب میں اصل ڈیٹا سے ملتا جلتا لیکن جعلی ڈیٹا فراہم کرتا ہے۔ لہٰذا اگر ہزاروں کوششوں کے بعد ہیکر اصل ڈیٹا تک پہنچ بھی جائے تو اس کیلئے جعلی اور اصلی ڈیٹا میں فرق کرنا ممکن نہیں رہتا۔ گزشتہ کچھ عرصے کے دوران صارفین کی ذاتی معلومات پر مبنی کئی بڑے ڈیٹابیس سائبر کرمنلز کے ہاتھ لگے ہیں۔ ان میں ایڈوبی کا ڈیٹابیس خاص طور پر قابل ذکر ہے جو گزشتہ سال اکتوبر میں سرور سے چوری ہوا اور اس میں 15 کروڑ صارفین کے یوزرنیم اور پاس ورڈز موجود تھے۔ اسی طرح یاہو! اور لنکڈ اِن کے ڈیٹابیس بھی چوری ہوئے۔ چوری ہونے والا یہ ڈیٹا رمز شدہ تھا۔ لیکن جدید کمپیوٹرز اور تکنیکس کی موجودگی میں رمز شدہ یہ ڈیٹا بھی مکمل طور پر محفوظ نہیں اور اسے بروٹ فورس اٹیک کے ذریعے ڈی کرپٹ کیا جاسکتا ہے۔ بروٹ فورس اٹیک میں کسی خودکار سافٹ ویئر (جو باآسانی بنایا جاسکتا ہے) کے ذریعے پاس ورڈ یا کرپٹوگرافک کی (key) کے بارے میں مسلسل اندازے لگائے جاتے ہیں حتیٰ کہ اصلی پاس ورڈ یا key مل جاتی ہے۔ غلط اندازے کی صورت میں رمز نگاری کا الگورتھم بالکل لایعنی قسم کی آؤٹ پٹ دیتا ہے۔ یہ لایعنی (messed) آؤٹ پٹ ہی اس وقت زیر استعمال رمز نگاری کے نظاموں کی خرابی ہے کیونکہ اس سے ہیکر کو پتا چل جاتا ہے کہ اندازہ لگایا گیا پاس ورڈ یا key غلط ہے اس لئے نیا اندازہ لگایا جائے۔ اس طرح مسلسل کوشش کرکے وہ اصل پاس ورڈ تک پہنچ جاتے ہیں۔ اس عمل میں بہت وقت لگتا ہے لیکن اس وقت یہی ایک تکنیک ہے جس کے ذریعے رمز شدہ ڈیٹا کو بے رمز کیا جاسکتا ہے۔

جوئلس اور تھامس نے ''ہنی انکرپشن Honey Encryption'' نامی جو سسٹم تیار کیا ہے، اس میں غلط اندازہ لگانے پر بھی لایعنی ڈیٹا کے بجائے اصلی ڈیٹا سے ملتا جلتا، لیکن قطعی طور پر اس سے مختلف، ڈیٹا پیش کیا جاتا ہے۔ اس طرح ہیکر کو ہر اندازے پر بالکل درست لگنے والا ڈیٹا ہی آؤٹ پٹ میں ملتا ہے جس سے اس کے لئے یہ جاننا کہ اصلی ڈیٹا کون سا ہے، ناممکن ہوجاتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر کوئی ہیکر کسی رمز شدہ کریڈٹ کارڈ نمبر کو بے رمز کرنے کے لئے دس ہزار بار کوشش کرتا ہے تو ہر کوشش کی جواب میں اسے ایک بالکل اصلی کریڈٹ کارڈ جیسا نمبر ملے گا۔ اگر کسی کوشش کے نتیجے میں اسے اصلی کریڈٹ کارڈ نمبر مل بھی جاتا ہے تو باقی حاصل ہونے والے کریڈٹ کارڈ نمبرز میں سے اصل کو پہچاننا ممکن نہیں ہوگا۔

جوئلس اس وقت LastPass اور Dashlane کے لئے ہنی انکرپشن پر مبنی سسٹم تیار کررہے ہیں۔ یہ دونوں سروسز پاس ورڈ مینیجرز ہیں جن میں صارفین مختلف ویب سائٹس کے لئے اپنے یوزرنیم اور پاس ورڈ محفوظ کردیتے ہیں۔ پھر ان تمام ویب سائٹس پر صرف ایک ماسٹر پاس ورڈ کے ذریعے لاگ ان ہوا جاسکتا ہے۔ اس قسم کی سروسز ہیکرز کے نشانے پر رہتی ہیں، اسی لئے جوئلس انہی سے ابتداء کرنا چاہتے ہیں۔

ہنی انکرپشن کے بارے میں تمام ماہرین کی رائے مثبت نہیں۔ ان کا خیال ہے کہ ہنی انکرپشن کچھ معاملات میں تو بہترین کام کرے گا، لیکن چونکہ ہر ڈیٹا کے لئے اس کا متبادل جعلی ڈیٹا بنانا ممکن نہیں، اس لئے اس کی افادیت بھی محدود رہے گی۔ جوئلس اس تنقید سے متفق ہیں لیکن ان کا کہنا ہے کہ ہنی انکرپشن کے ذریعے پاس ورڈ، کریڈٹ کارڈز اور ای میل ایڈریس جیسا ڈیٹا ہی محفوظ بنالیا جائے تو یہ ایک بڑی کامیابی ہوگی۔

’’لینوو‘‘ نے موٹرولا کے ہینڈسیٹ ڈویژن کو خرید لیا

گوگل کوشش سدا یہی ہوتی ہے کہ جس کاروبار میں ذرا سا بھی فائدہ نظر آئے، اسے خرید لے۔ تقریباً دو سال قبل گوگل نے موٹرولا کے ہینڈ سیٹ ڈویژن کو خریدا تھا۔ لیکن اب خبر یہ ہے کہ وہ اب موٹرولا کو فروخت کر رہا ہے۔ اس معاہدے کی تفصیلات کے مطابق گوگل 2.91 ارب ڈالر کے عوض ہینڈ سیٹ ڈویژن کو لینوو (Lenovo) کے ہاتھوں فروخت کر رہا ہے تاہم کمپنی کے کچھ مخصوص حصے اور پیٹنٹ گوگل کی ہی ملکیت رہیں گے۔ گوگل کی جانب سے یہ کوشش کی جاتی رہی ہے کہ وہ اسمارٹ فون کی مارکیٹ میں ’’جن‘‘ بن کر اُبھرے مگر اس فروخت سے لگتا ہے اس نے اب یہ کوشش ترک کر دی ہے۔ گوگل کے موٹرولا سے بددل ہونے میں موٹرولا کے نئے موبائل Moto X کی توقعات سے بہت کم فروخت بھی شامل ہے۔ 2013ء میں موٹرولا کی وجہ سے گوگل کو تقریباً 1 ارب ڈالر کا نقصان برداشت کرنا پڑا۔ گوگل کے شریک بانی لیری پیج نے اس فروخت کے حوالے سے اپنے بلاگ پر لکھا ہے کہ اسمارٹ فونز کی مارکیٹ میں مقابلے کی فضاء بہت سخت ہے۔

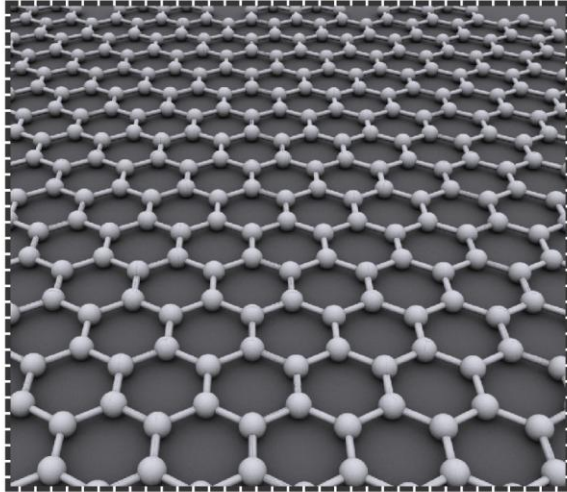
ماہرین کے خیال میں Lenovo کے پاس اسمارٹ فون کے حوالے سے گوگل سے زیادہ تجربہ ہے اور مارکیٹ میں اس کے کئی بہترین اسمارٹ فونز پہلے ہی خاصے مقبول ہیں۔ اس لئے موٹرولا کی خریداری سے اسے اپنے کاروبار کو وسیع کرنے میں مدد ملے گی۔ چونکہ پچھلے چند سالوں کے دوران Lenovo نے اپنے اسمارٹ فون امریکہ اور یورپ میں فروخت نہیں کیے اس لیے اسے اسمارٹ فون کے حوالے سے وہاں بہت کم لوگ جانتے ہیں۔ اس کے باوجود Lenovo نے 2013ء میں ساڑھے چار کروڑ موبائل یونٹس فروخت کیے ہیں۔ Lenovo اب امریکی مارکیٹ میں داخلے کے لیے بے چین ہے، مگر اس کے ساتھ ساتھ وہ کافی محتاط بھی ہے۔ موٹرولا کی خریداری سے اسے امریکی اور یورپی مارکیٹ میں داخل ہونے میں بہت مدد فراہم کرے گی۔

اے ایم ڈی کا پہلا 64 بٹ ARM سی پی یو

اے ایم ڈی کے Seattle کے کوڈ نیم سے جانے والے 64 بٹ ARM سی پی یو کے بارے میں آخر کار کمپنی نے مزید معلومات جاری کر دی ہیں۔ تفصیلات کے مطابق اس پروسیسر کا نام Opteron A1100 ہوگا اور یہ Cortex-A57 کی 4 یا 8 کورز پر مبنی ہوگا۔ اس کا پیداواری عمل مارچ 2014ء میں شروع کیا جائے گا جبکہ صارفین کے لئے اس کی دستیاب اس سال کے آخر تک ممکن ہوگی۔ اے ایم ڈی کو امید ہے کہ اس سی پی یو کے ذریعے وہ ایسے سرورز مارکیٹ میں پیش کرنے میں کامیاب ہو جائے گا جو کہ کم توانائی خرچ کریں گے (20 واٹ تک) اور ان کی قیمت بھی اس وقت دستیاب سرورز کے مقابلے میں دس گنا تک کم ہوگی۔ A1100 کے ہر کور پر ایک میگا بائٹس کی L2 کیشے اور تمام کورز کی رفتار 2 گیگا ہرٹز ہوگی۔ یہ سی پی یو ایک SoC یعنی سسٹم آن چپ کی صورت میں دستیاب ہوگا اور اس کا سائز ایک بڑے اسمارٹ فون (مثلاً گوگل نیکسس) جتنا ہوگا۔

چونکہ پروسیسر مارکیٹ میں اس وقت انٹل کا راج ہے، اس لئے اے ایم ڈی انتہائی شدبد سے کسی ایسے سہارے کی تلاش میں ہے جو اسے اس کی سابقہ معاشی حالت پر واپس لا سکے۔ گزشتہ چند سالوں کے دوران اے ایم ڈی مسلسل نقصان اٹھا رہی ہے اور اس کا کاروبار شدید مندی و جمود کا شکار ہے۔ ایک اندازے کے مطابق 2019ء تک سرورز مارکیٹ میں ARM پروسیسرز پر چلنے والے سرورز کا حصہ 25 فی صد تک جا پہنچے گا، اس لئے اے ایم ڈی نے اپنی ساری توجہ ARM سرورز کی تیاری کی جانب مبذول کر رکھی ہے۔

گریفین پر مبنی آئی بی ایم کی تیار کردہ نئی ریڈیو چِپ

آئی بی ایم کے ریسرچرز نے دنیا کی تیز ترین اور اب تک کی سب سے شاندار، گریفین سے بنی مائیکرو چپ تیار کرنے میں کامیابی حاصل کرلی ہے۔ محققین کے مطابق اس چپ کی کارکردگی سابقہ گریفین پر مبنی چپس کے مقابلے میں دس ہزار گنا بہتر ہے۔ اس تحقیق اور خبر میں سب سے اہم بات اُس نئی تکنیک کی دریافت ہے جس کے ذریعے چپ پر گریفین کے ذریعے پرزے نقش کئے جاتے ہیں۔ یہ تکنیک CMOS چپس بنانے میں استعمال ہونے والے پروسس سے مطابقت رکھتی ہے جو اس تکنیک کی افادیت کو دوچند کرتی ہے۔ ان تمام باتوں کا مطلب یہ ہے کہ وہ وقت زیادہ دُور نہیں جب گریفین پر مبنی کمپیوٹر چپس تجارتی پیمانے پر دستیاب ہوجائیں گی۔

گریفین ایک بہت ہی طاقتور کاربن کمپاؤنڈ ہے اور اس کی ایٹمی ساخت شہد کی مکھیوں کے چھتے جیسی ہوتی ہے یعنی گریفین میں کاربن کے ایٹموں کی ترتیب مسدسی (hexagonal) پیٹرن کی صورت میں ہوتی ہے۔ کئی دیگر جادوئی خصوصیات کے ساتھ یہ ربڑ سے زیادہ نرم، سلی کان سے بہت بہتر موصل اور ہیرے سے زیادہ حرارت برداشت کرسکتا ہے۔ گرفین کو گریفائٹ کی ایک ایسی تہہ بھی کہا جاسکتا ہے جس کی اونچائی صرف ایک ایٹم جتنی ہو یا دوسرے الفاظ میں اس کے اوپر یا نیچے کوئی دوسرا ایٹم نہیں ہوگا صرف دائیں یا بائیں ہی ایٹم موجود ہوں گے یعنی یہ ایک دوجہتی ساخت ہوگی۔ 2010ء کا نوبل انعام برائے طبیعات گرافین پر تحقیق کرنے والے Andre Geim اور Konstantin Novoselov کو دیا گیا ہے۔ جنوری 2013ء میں یورپی یونین نے گرافین اینڈ ہیومن برین پروجیکٹ کیلئے ایک ارب یورو (تقریباً 131 ارب پاکستانی روپے) کی گرانٹ دی۔ گرافین کی صلاحیتوں کو دیکھتے ہوئے اسے ایک ایسا میٹریل گردانا جارہا ہے جو مستقبل میں کئی ایجادات کی وجہ بنے گا اور دنیا بھر میں بڑے پیمانے پر اس پر تحقیق جاری ہے۔

آئی بی ایم کے محققین نے اس نئی چپ کی تیاری ایک عام 200 ملی میٹر کے سلیکان ویفر پر اس وقت زیر استعمال CMOS فیبری کیشن پروسس کے ذریعے بنائی۔ یہ چپ دراصل ایک ریڈیو فریکوئنسی ریسیور ہے، پر کسی عام چپ کی طرح ٹرانسسٹرز، رزسٹرز اور کپیسٹرز بنائے گئے ہیں۔ فرق یہ ہے کہ نئی چپ پر ٹرانسسٹرز گریفین کے ذریعے بنائے گئے ہیں۔ اس تکنیک سے پہلے گریفین چپس کی تیاری کے لئے BEOL پروسس استعمال کیا جاتا تھا۔ اس پروسس میں سلیکان ویفر پر سب سے پہلے گریفین سے ٹرانسسٹرز بنائے جاتے تھے۔ بعد میں ویفر پر کپیسٹرز اور رزسٹرز بنا کر انہیں ٹرانسسٹرز سے جوڑا جاتا تھا۔ چونکہ گریفین ایک نازک، یک ایٹمی مادہ ہے، اس لئے اس عمل کے دوران گریفین ٹرانسسٹرز (گریفین فیلڈ ایفکٹ ٹرانسسٹرز) خراب ہوجاتے تھے۔

آئی بی ایم کے محققین نے اپنی دریافت کردہ تکنیک میں اس سے مختلف طریقہ کار اختیار کیا ہے۔ انہوں نے پہلے رزسٹرز اور کپیسٹرز وغیرہ سلیکان ویفر پر بنائے اور پھر گریفین کے ذریعے ٹرانسسٹرز بنائے گئے۔ اس کے لئے ایک فرنس جس کا درجہ حرارت ایک ہزار ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ ہوتا ہے، میں میتھین گیس کی موجودگی میں تانبے کا انتہائی باریک ورق رکھا جاتا ہے۔ اس سے تانبے کے ورق پر گریفین کی ایک تہہ بن جاتی ہے۔ پھر تانبے کو کسی مادے یا تکنیک کے ذریعے حل (dissolve) کرلیا جاتا جس کے بعد صرف گریفین کی تہہ باقی بچ جاتی ہے۔ سلیکان ویفر جس پر ٹرانسسٹرز کے علاوہ باقی تمام پرزے بنے ہوتے ہیں، پر گریفین کی اس تہہ سے ٹرانسسٹرز بنا لئے جاتے ہیں۔

بڑی مقدار میں گریفین بنانے کا یہ سب سے آسان اور تیز رفتار طریقہ ہے لیکن اس سے بنائی گئی گریفین کا معیار اتنا اعلیٰ نہیں ہوتا۔ نیز تانبے کو حل کرنا بھی ایک مشکل، مہنگا اور غیر معیاری پروسس ہے۔

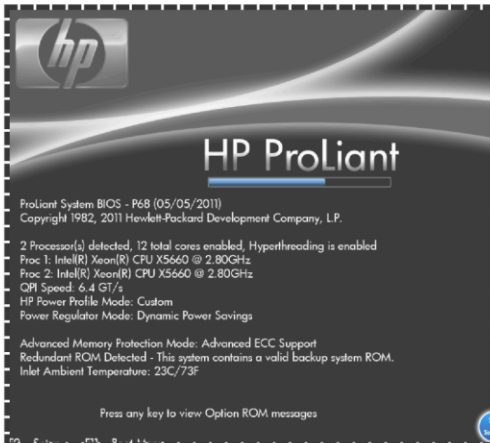
’’ہواوے‘‘ پر بھارتی ٹیلی کمیونی کیشن نیٹ ورکس کی جاسوسی کا الزام

اطلاعات ہیں کہ چینی کمپنی ہواوے (Huawei) کے خلاف بھارتی تفتیش کار ایجنسیاں بھارتی ٹیلی کمیونی کیشن نیٹ ورکس کی جاسوسی کے الزامات کی انویسٹی گیشن کر رہی ہیں۔ ان ایجنسیوں نے دعویٰ کیا ہے کہ ہواوے نے حکومتی ٹیلی کمیونی کیشن کمپنی BSNL یعنی بھارت سنچار نگم لمیٹڈ کے نیٹ ورکس کو ہیک کیا۔ ایجنسیوں کا کہنا ہے کہ ان کے پاس اس کے شواہد بھی موجود ہیں اور ہواوے کی اس ’’حرکت‘‘ کا مقصد بی ایس این ایل کے مشرقی بھارت میں توسیعی منصوبے کو سبوتاژ کرنا تھا۔

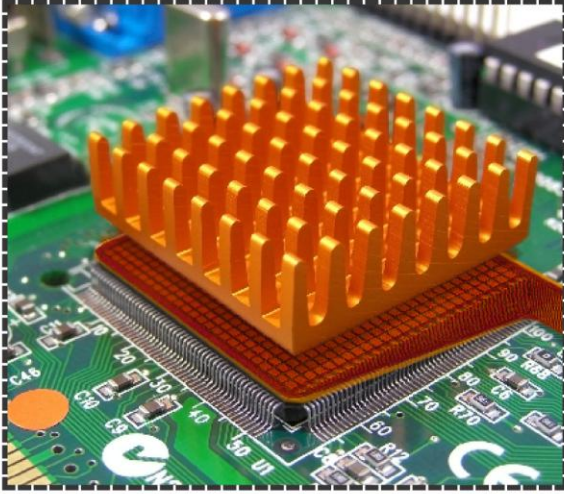
گزشتہ چند سالوں کے دوران ہواوے نے اعلیٰ معیار کے نیٹ ورک آلات جن میں سوئچز، راؤٹرز اور دیگر اہم آلات شامل ہیں، بنانا شروع کئے ہیں۔ ہواوے کی مصنوعات کی بڑی منڈیوں میں مشرق وسطیٰ، برصغیر اور دیگر ایشیائی ممالک شامل ہیں اور یہاں ہواوے نے سسکو اور جونیپر کی اچھی خاصی چھٹی کر دی ہے۔

ماضی میں امریکی اور برطانوی حکومتیں بھی ہواوے سمیت دیگر چینی کمپنیوں (مثلاً ZTE) پر ’’شک‘‘ کا اظہار کر چکی ہیں کہ یہ ان کی جاسوسی کر سکتی ہیں۔ تاہم بعد میں وائٹ ہاؤس کا کہنا تھا کہ انہیں چینی کمپنیوں کی جانب سے جاسوسی کے کوئی ثبوت نہیں ملے۔

ہواوے کی بی ایس این ایل کے نیٹ ورک کو ہیک کرنے کی وجہ کاروباری رقابت کو قرار دیا جا رہا ہے۔ بی ایس این ایل کے توسیعی منصوبے میں ہواوے اور زیڈ ٹی ای دونوں ہی نے بولی لگائی تھی مگر کامیابی دوسری چینی کمپنی زیڈ ٹی ای کو ملی۔ بھارتی خفیہ ایجنسیوں کو اس بات کا یقین ہے کہ اسی ’’صدمے‘‘ کے باعث ہواوے کے ملازمین نے راج مندری شہر میں موجود بی ایس این ایل کے بیس اسٹیشن کو ہیک کیا۔ دوسری جانب ہواوے نے ان الزامات کی تردید کی ہے۔

ایچ پی اب فرم ویئر اپ ڈیٹس اور سروس پیکس کی قیمت وصول کرے گا

ایچ پی نے اعلان کیا ہے کہ 19 فروری 2014ء کے بعد سے ProLiant سرورز (جو اس وقت ایچ پی کی مقبول ترین سرور رینج ہے) کے لئے فرم ویئر اپ ڈیٹس اور سروس پیک صرف ان صارفین کو فراہم کرے گا جن کے سرورز کی یا تو وارنٹی باقی ہو یا پھر انہوں نے ایچ پی کے ساتھ (پیسوں کے عوض) سپورٹ ایگری منٹ کر رکھا ہو۔ اپنی بلاگ پوسٹ میں اس خبر کا اعلان کرتے ہوئے ایچ پی میں سرورز اینڈ سپورٹ ڈویژن کی وائس پریذیڈنٹ ’’میک کوئے‘‘ نے کہا کہ ’’اس فیصلے کا مقصد اپنے صارفین کو تازہ ترین فرم ویئر اپ ڈیٹس، جو کہ ایچ پی کے لئے قیمتی اثاثے کی حیثیت رکھتی ہیں، کی یقینی فراہمی ممکن بنانا ہے۔‘‘ ساتھ ہی انہوں نے یہ بھی لکھا ہے کہ ایچ پی اپنے صارفین پر ہرگز زور نہیں دے گا کہ وہ ایچ پی کے ساتھ سپورٹ معاہدے کریں اور یہ صارف کی صوابدید پر ہوگا کہ وہ کیا چاہتا ہے۔ یاد رہے کہ اس سے پہلے ایچ پی فرم ویئر اپ ڈیٹس اور سروس پیک ہر خاص و عام کو مفت فراہم کرتا تھا اور اس کے لئے وارنٹی کی موجودگی کی بھی کوئی شرط نہیں تھی۔ ایچ پی نے نئی تبدیلی کے بارے میں اپنے صارفین کو بذریعہ ای میل پہلے ہی آگاہ کر دیا ہے۔

کاربن نینو ٹیوب سے بنے ہیٹ سنک جو عام ہیٹ سنک سے 6 گنا بہتر ہیں

اس جدید دور میں جس میں ہم جی رہے ہیں، کمپیوٹنگ پاور کی ضرورت میں دن بدن اضافہ ہوتا جارہا ہے۔ پروسیسرز بنانے والی کمپنیاں جی توڑ کوشش کررہی ہیں کہ زیادہ سے زیادہ کلاک اسپیڈ والے پروسیسرز تیار کرسکیں۔ لیکن اس سلسلے میں جہاں بہت سی قباحتیں درپیش ہیں، وہیں ایک مسئلہ پروسیسر سے پیدا ہونے والی حرارت کا بھی ہے۔ حرارت کا مسئلہ بذات خود دو طرح کا ہے۔ اول پروسیسر سے پیدا ہونے والی حرارت کو جذب کرکے اسے ٹھنڈا کرنے والے آلات (ہیٹ سنک) جن دھاتوں سے بنائی جاتی ہے ان کی کارکردگی بہت بہتر نہیں۔ دوم سی پی یو کورز (cores) میں انفرادی طور پر پیدا ہونے والی حرارت پوری چپ میں صحیح سے پھیلتی نہیں اور سلیکان ڈائی پر حرارت کے مرکوز نقطے بن جاتے ہیں۔ ان مسائل کی وجہ سے پروسیسرز کی کلاک اسپیڈ اور کورز کی تعداد میں اضافہ پروسیسر بنانے والی کمپنیوں کے لئے دردسر بنا ہوا ہے۔

کاربن نینو ٹیوبز کے بارے میں سائنس دان پہلے سے جانتے ہیں کہ یہ حرارت کی زبردست موصل ہوتی ہیں۔ لیکن انہیں دوسرے تھرمل انٹرفیس کے ساتھ جوڑنا ہمیشہ سے ایک مسئلہ رہا ہے۔ تاہم نیچر میں شائع ہونے والے ایک ریسرچ پیپر کے مطابق اس مسئلے سے نمٹنے کا طریقہ بھی دریافت کرلیا گیا ہے۔ نئی ریسرچ کے مطابق کاربن نینو ٹیوب اور چپ پر موجود دھاتی تہہ کے درمیان چند مائیکرون موٹی نامیاتی مادوں کی ایک تہہ لگانے سے ان کے درمیان مضبوط covalent بونڈ تشکیل پاجاتا ہے اور حرارت سلیکان ڈائی سے دھاتی تہہ تک چھ گنا بہتر طور پر پہنچتی ہے۔ نیز، یہ تکنیک ایلومنیئم، سلیکان، تانبے اور سونے کی دھاتی تہہ کے ساتھ بھی کام کرتی ہے۔ اس تحقیق کی بدولت کاربن نینو ٹیوبز کے مائیکرو پروسیسرز میں استعمال کی جانب ایک قدم کا مزید اضافہ ہوا ہے۔ کاربن نینو ٹیوبز سے کئی شعبوں کے ماہرین نے زبردست توقعات قائم کررکھی ہیں اور مستقبل قریب میں ان کا استعمال کمپیوٹر سے لے کر جہازوں تک میں نظر آئے گا۔

فیس بک کی عمر 10 سال ہوگئی

چار فروری 2014ء کو فیس بک کو قائم ہوئے دس سال کا عرصہ بیت چکا ہے۔ دی فیس بک کے نام سے شروع ہونے والے اس یونی ورسٹی پروجیکٹ کے صارفین کی تعداد اب ایک ارب سے بھی تجاوز کرچکی ہے اور دنیا بھر سے کروڑوں صارفین روز ہی اسے وزٹ کرتے ہیں۔ فیس بک نے اپنی دسویں سالگرہ کے موقع پر lookback کے نام سے ایک ویڈیو پروگرام لانچ کیا جس کے ذریعے ہر فیس بک یوزر ایک منٹ کی ویڈیو تیار کرسکتا ہے۔ اس ویڈیو میں صارف کے فیس بک جوائن کرنے اور اس کے بعد کے مختلف ادوار کی فوٹوز شامل کی جاتی ہیں۔ ساتھ ہی صارف کی سب سے زیادہ لائک کی گئی پوسٹ اور تصویر بھی اس میں شامل ہوتی ہے۔

فیس بک کی سالگرہ سے کچھ دن پہلے ہی یہ چہ مگوئیاں شروع ہوگئی تھیں کہ آیا فیس بک دسویں کے بعد گیارہویں سالگرہ منا پائے گا کہ نہیں؟ حالیہ کچھ عرصے کے دوران کئی ماہرین اور سائنس دانوں نے فیس بک کو ''لت'' قرار دے کر پیش گوئی کی ہے کہ اگلے چند سالوں کے دوران فیس بک کے استعمال میں زبردست کمی واقع ہوجائے گی۔ فیس بک جو اس سے پہلے اس قسم کی ''ریسرچ'' رپورٹس پر کان نہیں دھرتا تھا، پہلی بار سختی سے ایسی پیش گوئیوں کی مخالفت کرتا پایا گیا ہے۔ فیس بک کے ترجمان کا کہنا ہے کہ ان کی کمپنی حوصلہ افزاء انداز میں ترقی کررہی ہے اور صارفین کی دلچسپی قائم رکھنے کے لئے فیس بک میں نت نئی چیزیں شامل کی جاتی رہیں گی۔

اسمارٹ فونز کی فروخت......ایک ارب یونٹس سے تجاوز کرگئی

مارکیٹ ریسرچ کے حوالے شہرت یافتہ امریکی فرم آئی ڈی سی (انٹرنیشنل ڈیٹا کارپوریشن) نے اپنی تازہ ترین رپورٹ میں بتایا ہے کہ 2013ء میں فروخت ہونے والے اسمارٹ فونز کی تعداد نے پہلی بار 1 ارب کا ہندسہ عبور کیا ہے۔ اس سے گزشتہ سال یہ تعداد 725 ملین یعنی 72 کروڑ یونٹس تھی، یوں 2013ء میں اسمارٹ فونز کی فروخت میں 38.4 فیصد اضافہ ہوا۔ یہ تمام اعداد وشمار آئی ڈی سی کی سہ ماہی رپورٹ ''ورلڈ وائیڈ کوارٹرلی موبائل فون ٹریکر'' میں شائع کئے گئے ہیں۔ 2013ء میں فروخت کے لئے پیش کئے جانے والے موبائل فونز (بشمول عام و اسمارٹ فونز) کی کل تعداد 1.82 ارب تھی جو کہ 2012ء کے مقابلے میں 4.8 فی صد زیادہ ہے۔ رپورٹ کے مطابق اسمارٹ فونز میں صارفین کی دلچسپی بہت تیزی سے بڑھ رہی ہے۔

حسب معمول، 2013ء میں بھی سام سنگ نے اپنی برتری برقرار رکھی اور اس سال کے دوران پیش کئے جانے والے تمام اسمارٹ فونز میں سام سنگ کا حصہ 31 فی صد رہا۔ اس کے بعد نمبر ایپل کا آتا ہے جس کے اسمارٹ فونز کا حصہ 15 فی صد تھا۔ دیگر تمام ہی اسمارٹ فون بنانے والی کمپنیوں کا حصہ انتہائی معمولی ہے۔ ہواوے کا حصہ 9.4، ایل جی کا 4.8 اور لینووکا 4.5 فی صد رہا۔

آئی ڈی سی کے اینالسٹ اسمارٹ فونز کی مقبولیت کی وجہ ان کی بڑی اسکرین، زبردست سہولیات اور تیزی سے کم ہوتی قیمت کو بتاتے ہیں۔ چین، بھارت اور پاکستان جیسے ممالک میں 150 ڈالر (15 ہزار پاکستانی روپے) سے بھی کم قیمت میں اسمارٹ فونز دستیاب ہیں جن کی مقبولیت اور مانگ میں بہت تیزی سے اضافہ ہوا ہے۔ اس رپورٹ سے سام سنگ اور ایپل کی اسمارٹ فونز کی مارکیٹ میں برتری بھی ثابت ہوتی ہے۔ دیگر اسمارٹ فون بنانے والی کمپنیوں کو اپنا حصہ برقرار رکھنے یا اس میں اضافے کے لئے شدید محنت کرنی پڑ رہی ہے۔ اس مارکیٹ میں شدید مقابلے کی فضاء کی وجہ سے نئی کمپنیاں اس مارکیٹ کا رخ نہیں کر رہیں۔ گوگل کے موٹرولا ہینڈسیٹ ڈویژن کی فروخت کی ایک بڑی وجہ یہی ہے۔

یاہو! اکاؤنٹس کے پاس ورڈ تبدیل کرلیں!!

یاہو! نے اس بات کی تصدیق کردی ہے کہ صارفین کی ایک بڑی تعداد کے یوزرنیم اور پاس ورڈز پر مشتمل ڈیٹا بیس چوری ہوگیا ہے اور اس ڈیٹا کا براہ راست تعلق یاہو! میل اکاؤنٹس سے ہے۔ یاہو! نے چوری ہوجانے والے یوزرنیم و پاس ورڈز کی تعداد نہیں بتائی، لیکن متاثرہ صارفین کو مشورہ دیا ہے کہ احتیاطی تدبیر کے طور پر وہ اپنے پاس ورڈز تبدیل کرلیں۔ اس سلسلے میں یاہو! اس چوری سے متاثر ہونے والے تمام صارفین کو مطلع کررہا ہے اور انہیں پاس ورڈ تبدیل کرنے کا کہا جارہا ہے۔ یاہو! کے ترجمان کا کہنا ہے کہ وہ قانون نافذ کرنے والے اداروں کے ساتھ مل کر اس ہیکنگ میں ملوث افراد کو تلاش کررہا ہے، نیز وہ مزید احتیاطی تدابیر بھی اختیار کررہا ہے تاکہ مستقبل میں ایسی کسی صورت حال سے بچا جاسکے۔

ہیکنگ کی اس خبر کی تصدیق کرنے والے یاہو! کے سینئر وائس پریزیڈنٹ جے روسٹر (Jay Rossiter) نے اپنی بلاگ پوسٹ میں تحریر کیا ہے کہ ممکنہ طور پر حملہ آوروں نے یاہو! کے سسٹم کے بجائے کسی تھرڈ پارٹی ڈیٹا بیس سے یہ معلومات چوری کی ہیں۔ انہوں نے صارفین کو مشورہ دیا ہے کہ وہ پاس ورڈز تبدیل کرتے رہا کریں اور ایک ہی پاس ورڈ ہر جگہ استعمال نہ کریں۔ پاس ورڈ کی پیچیدگی جتنی بہتر ہوگی، اس کا اندازہ لگانا (یا ہیک کرنا) اتنا ہی مشکل ہوگا۔ لہٰذا پاس ورڈ میں حروف کے علاوہ اسپیشل کریکٹر اور اعداد کو بھی شامل کرنا چاہیئے۔

اپنا ڈیلیٹ شدہ قیمتی ڈیٹا واپس حاصل کیجئے

ڈیٹا ریکوری کے مفت ٹولز

تحریر: امانت علی گوہر

یوں تو، بقول فیض احمد فیض، دنیا میں محبت کے سوا بھی بہت سے دکھ ہیں، لیکن اپنے قیمتی ڈیٹا کے کھوجانے کا غم، کئی لوگوں کے لئے سب دُکھوں سے بڑھ کر ہے۔ محبوب کی بیوفائی کا روگ کم ہوسکتا ہے، لیکن ہارڈ ڈسک کی دغابازی کے ''سائیڈ ایفیکٹس'' زیادہ جان لیوا ہوسکتے ہیں۔ اگرچہ وقت کے ساتھ ہارڈ ڈسک کی ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت زیادہ سے زیادہ قابل اعتبار ہوتی آئی ہے، مگر اس کے باوجود ڈیٹا کا ضائع ہونا ایک عام بات بن چکی ہے۔ جس طرح دلوں کے غم، وقت کا مرہم غلط کرتا ہے، اسی طرح خوش قسمتی سے ضائع شدہ ڈیٹا کو واپس حاصل کرنے کے لئے ڈیٹا ریکوری جیسے سافٹ ویئر کا منجن بھی دستیاب ہے اور یہ دوا مفت بھی دستیاب ہے! ہمارے اس مضمون کا مقصد بھی آپ کو ایسے ہی سافٹ ویئر سے روشناس کرانا ہے جو ڈیٹا ضائع ہونے کی صورت میں آپ کے دکھوں کا 'مفت مداوا' کریں گے۔

اس سے پہلے کہ ہم ان ''بائنری ادویات'' کے بارے میں لکھیں، آیئے ڈیٹا ضائع ہونے کے وجوہ کے بارے میں جانتے ہیں۔

ڈیٹا کے ضائع ہونے کی سب سے بڑی وجہ فائلز یا فولڈرز کو حادثاتی طور پر ڈیلیٹ کرنا ہوتی ہے۔ ہوسکتا ہے کہ آپ نے کوئی اہم فائل کسی غیر اہم فولڈر میں محفوظ (یا چھپا☺) رکھی ہو اور فولڈر کو ڈیلیٹ کرتے ہوئے وہ بھی ڈیلیٹ ہوجائے! یہ بہت ہی عام صورت حال ہے جس سے اکثر دوستوں کا واسطہ پڑتا رہتا ہے۔ دوسری بڑی وجہ ہارڈ ڈسک، میموری کارڈ، یو ایس بی یا پارٹیشن کو فارمیٹ کردینا ہے۔ آپریٹنگ سسٹم کی انسٹالیشن کے دوران بے احتیاطی سے غلط پارٹیشن فارمیٹ ہوسکتی ہے اور سارے ڈیٹا سے ہاتھ دھونا پڑ سکتا ہے۔ ڈیٹا اس صورت میں بھی ناقابل رسائی ہوسکتا ہے جب ڈسک پر کوئی لاجیکل ایرر (فائل سسٹم میں پیدا ہونے والی خرابی) واقع ہوجائے۔ ایسا عموماً اچانک بجلی چلے جانے یا ہارڈ ویئر کی کسی خرابی کی وجہ سے ہوتا ہے۔ اگرچہ جدید فائل سسٹمز (جیسے NTFS) میں اس قسم کے ایررز سے بچنے کی صلاحیت ہوتی ہے لیکن اس کے باوجود لاجیکل ایررز واقع ہوتے رہتے ہیں اور ان کی وجہ سے لوگ اپنے ڈیٹا سے محروم ہوجاتے ہیں۔

آخری بڑی وجہ اسٹوریج میڈیا کے ہارڈ ویئر میں پیدا ہونے والی خرابی ہے مثلاً ہارڈ ڈسک کی موٹر خراب ہوجائے، اس کا پلاٹر گھومنا بند کردے یا میموری کارڈ ٹوٹ جائے۔ طبعی (فیزیکل) طور پر خراب اسٹوریج میڈیا سے ڈیٹا ریکور کرنے کے لئے سافٹ ویئر، چاہے وہ مفت ہو یا خریدا ہوا، کام نہیں آتا۔ اس قسم کے اسٹوریج میڈیا سے ڈیٹا ریکور کرنا ایک مشکل اور پروفیشنلز کا کام ہے۔ طبعی طور پر خراب ہارڈ ڈسک میں سے ڈیٹا نکالنے کے لئے خاص مشینیں استعمال کی جاسکتی ہیں۔ ان آلات کے ذریعے ڈسک کی امیج (image) بنالی جاتی ہے جسے کسی دوسری صحیح ڈسک پر restore کرکے اس میں سے ڈیٹا نکالنے اور ری پیئر کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ خراب ہارڈ ڈسک میں سے ڈیٹا نکالنے کیلئے اس کے پلاٹر کو باہر نکالنا پڑتا ہے۔ یہ سارا عمل ایک گرد و غبار سے مکمل طور پر پاک ماحول میں کیا جاتا ہے تاکہ پلاٹر کو نقصان نہ پہنچے۔

اگر خدانخواستہ آپ کے ساتھ بھی ایسی ہی کوئی صورت حال درپیش ہے اور ڈیٹا بہت قیمتی ہے تو ہمارا مشورہ ہے کہ خود ڈیٹا ریکور کرنے کی کوشش نہ کریں۔ کئی بار ڈاکٹر کو بھی ڈاکٹر کی ضرورت پڑسکتی ہے!

ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر صرف اسی صورت میں قابل استعمال ہوتے ہیں جب اسٹوریج میڈیا بھی قابل استعمال ہو۔ آپ انہیں کسی ایسی ڈسک پر استعمال نہیں کرسکتے جسے کمپیوٹر detect ہی نہ کررہا ہو۔

موٹر والی عام ہارڈ ڈرائیوز میں خرابی پیدا ہونے لگے تو کچھ علامات ظاہر ہونا شروع ہوجاتی ہیں۔ سالڈ اسٹیٹ ہارڈ ڈرائیوز یا SSD میں چونکہ مکینیکل پارٹس (موٹر وغیرہ) نہیں ہوتے، اس لئے یہ عام ہارڈ ڈسک کے مقابلے میں بالکل ''اچانک'' ہی خراب ہوتی ہیں۔ ساتھ ہی یہ جدید اسٹوریج ڈیوائسس TRIM کمانڈ کا استعمال کرتی ہے جس کی وجہ سے ان سے ڈیٹا ریکور کرنا خاصا مشکل کام ہے۔ گِل ویئر (Gillware) جو ایک معروف

ڈیٹا ریکوری کمپنی ہے، نے کچھ عرصہ پہلے سالڈ اسٹیٹ ہارڈ ڈرائیوز کے بارے میں اپنی تحقیق رپورٹ جاری کی۔ اس رپورٹ میں انہوں نے بتایا سالڈ اسٹیٹ ٹیکنالوجی نے ڈیٹا ریکوری کرنے والے ماہرین کے لئے انجینئرنگ کے نئے مسائل کھڑے کردیئے ہیں۔

ڈیٹا ریکوری ممکن کیوں ہے؟

اس سلسلے میں ہمیں فائل سسٹم کا ڈیزائن بنانے اوران کے کام کرنے کا طریقہ کار واضح کرنے والے ذہین دماغوں کا شکرگزار ہونا چاہئے۔ انہیں اچھی طرح اندازہ تھا کہ لوگوں کا ڈیٹا ضائع ہوگا یا ضائع کیا جائے گا۔ اس لئے جب بھی کوئی فائل یا ڈیٹا ڈیلیٹ کیا جاتا ہے تو اسے ہارڈ ڈسک سے فوراً ہی مٹا نہیں دیا جاتا۔ بلکہ اس ڈیٹا کو نشان زد کردیا جاتا ہے کہ یہ جگہ دستیاب ہے اور اس پر نیا ڈیٹا لکھا جاسکتا ہے۔ جب تک نیا ڈیٹا اس پر نہیں لکھا جاتا، ڈیلیٹ شدہ ڈیٹا اسی پر موجود رہتا ہے۔ اسٹوریج میڈیا کو جب فارمیٹ کیا جاتا ہے، اس وقت بھی ایسا ہی ہوتا ہے۔ بجائے تمام ڈیٹا کو ہارڈ ڈسک سے مکمل طور پر مٹانے کے، اس پر صرف ''حذف شدہ'' کا لیبل لگا دیا جاتا ہے۔ اس عمل کے دو فوائد ہیں۔ اول ڈیٹا ڈیلیٹ یا فارمیٹ کرنے کا عمل بہت تیز رفتار ہوتا ہے، دوم ڈیٹا کے غلطی سے ڈیلیٹ ہونے کی صورت میں اسے واپس حاصل کیا جاسکتا ہے۔

ڈیٹا ڈیلیٹ ہونے یا ڈسک کے فارمیٹ ہونے کے صورت میں جتنی جلدی ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر چلالیا جائے، ریکوری کے امکانات اتنے ہی زیادہ ہونگے۔ آپریٹنگ سسٹم چونکہ مسلسل ہارڈ ڈرائیو کی سن گن لیتا رہتا ہے، وہ کسی بھی وقت ڈیلیٹ کی گئی فائل کے اوپر دوسرا ڈیٹا لکھ سکتا ہے۔

اگر آپ نے پہلے سے ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر (جو آگے ہم آپ کو بتانے جارہے ہیں) نہیں انسٹال کر رکھا تو بہتر ہے کہ اس سافٹ ویئر کو کسی دوسرے کمپیوٹر پر انسٹال کریں اور پھر اپنی ہارڈ ڈرائیو اس میں لگا کر سافٹ ویئر چلائیں۔ ورنہ ممکن ہے کہ اپنے کمپیوٹر میں انسٹالیشن کے دوران ریکوری سافٹ ویئر کی فائلیں ہی آپ کے ڈیلیٹ شدہ ڈیٹا پر اوور رائٹ ہوجائیں!

اب آیئے اصل مدعے کی جانب......یعنی مفت ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر اوران کا استعمال۔

ریکوا (Recuva)

آپ میں سے کوئی احباب نے آپریٹنگ سسٹم کی ''باطنی صفائی ستھرائی اور پاکیزگی برقرار رکھنے'' کے لئے سی کلینر (CCleaner) سافٹ ویئر استعمال کیا ہوگا۔ جتنا بہترین کام سی کلینر کرتا ہے، اتنا ہی شاندار سافٹ ویئر ریکوا بھی ہے، اور ہوں بھی کیوں نا! آخر اسے بنانے والی کمپنی بھی تو وہی ہے جس نے سی کلینر بنایا ہے۔

ہم نے جتنے بھی مفت ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر استعمال کئے ہیں، ان سب میں سے ریکوا کو سب سے بہترین پایا۔ اس کی ایک وجہ شاید یہ ہے کہ ہم سی کلینر استعمال کرنے کے عادی ہیں۔ اس کا انٹرفیس بہت ہی آسان ہے، خاص طور پر ان لوگوں کے لئے جنہوں نے سی کلینر استعمال کر رکھا ہے۔ اگر یوں کہا جائے کہ اس کا استعمال ''حلوہ ہے، حلوہ!'' تو غلط نہیں ہوگا۔ سب سے بڑی خوبی تو پھر ہم آپ کو پہلے ہی بتا چکے ہیں، یعنی یہ بالکل مفت ہے اور اس کا سائز انتہائی کم، یہ اچھے انٹرنیٹ کنکشن پر چند لمحوں میں ہی آپ کی کمپیوٹر میں اتر آتا ہے۔ مزید خوبیوں کی اگر بات کی جائے تو یہ ایک پورٹیبل ایپلی کیشن کی شکل میں بھی ملتا ہے، یعنی انسٹالیشن کی جھنجٹ ہی نہیں۔ کسی یو ایس بی کے ذریعے بھی اس کو براہ راست چلایا جاسکتا ہے۔ اس طرح فائلیں اوور

رائٹ ہونے کا ڈر بھی نہیں رہتا۔ اگر آپ کے پاس ہارڈ ڈسک لگانے کے لئے کوئی دوسرا کمپیوٹر موجود نہ ہو تو آپ کو لازماً پورٹیبل ورژن ہی استعمال کرنا چاہئے۔ یہ ہارڈ ڈرائیو، یو ایس بی فلیش ڈرائیوز، میموری کارڈز، ایم پی تھری پلیئرز، سی ڈی، ڈی وی ڈی، حتیٰ کہ ایپل آئی پوڈ تک سے ڈیٹا ریکور کرسکتا ہے۔ پیری فورم (ریکوا بنانے والی کمپنی) اس سافٹ ویئر کی اپ ڈیٹس جاری کرتی رہتے ہے جس کی وجہ سے یہ خاصا پائیدار اور بگس سے پاک سافٹ ویئر ہے۔

ہم یہاں ایک نوٹ لکھ دیں کہ ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر چاہے کوئی بھی ہو، اسے ڈیلیٹ کئے ہوئے ڈیٹا کو ریکور کرنے میں خاصا وقت لگتا ہے۔ اگر اسٹوریج میڈیا کا سائز بڑا ہو تو ریکوری میں بھی زیادہ وقت صرف ہوگا۔

ریکوا کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے درج ذیل ربط ملاحظہ کیجئے:

http://www.piriform.com/recuva

EaseUS ڈیٹا ریکوری وزارڈ

یہ بھی شاندار سافٹ ویئر ہے جو استعمال میں انتہائی آسان اور جاذب نظر انٹرفیس پر مشتمل ہے۔ اس کا انٹرفیس خاصی حد تک ونڈوز ایکسپلورر سے ملتا جلتا ہے، اس لئے ونڈوز کے عادی ''صارفوں'' کو اسے استعمال کرنے میں کوئی مشکل پیش نہیں آتی۔ اس سے ڈیلیٹ شدہ فائلیں واپس حاصل کرنے کے لئے صرف چند کلک ہی کرنے پڑتے ہیں۔ اس میں پارٹیشن کو ریکور کرنے کی صلاحیت بھی ہے اور ریکوا کی طرح یہ ہر اس ڈیوائس سے ڈیٹا ریکور کرسکتا ہے جسے ونڈوز مائی کمپیوٹر میں بطور اسٹوریج میڈیا دکھاتی ہے۔

اس کی اتنی ساری نغمہ سرائی کے بعد اس کی کچھ برائی کرنے کا حق بھی بنتا ہے۔ یہ 2 گیگا بائٹس سے زیادہ ڈیٹا ریکور نہیں کرتا! لیکن اکثر ڈیلیٹ کیا گیا ڈیٹا اس سے کم سائز ہی ہوتا ہے۔ اس لئے ہم اسے ایک چھوٹی برائی تصور کرتے ہوئے درگزر سے کام لیں گے اور اس سافٹ ویئر کو اس کے کام کے مکمل نمبر دیں گے۔ یہ ونڈوز (ایکس پی سے لیکر ونڈوز ایٹ تک، بشمول تمام سرور آپریٹنگ سسٹمز) اور میک او ایس دونوں کے لئے دستیاب ہے۔ اسے درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔

http://download.easeus.com
/free/drw_free.exe

پورن فائل ریکوری

ہے تو یہ مفت سافٹ ویئر، لیکن کام کے معاملے میں یہ کسی پروفیشنل سافٹ ویئر سے کم نہیں۔ اس کی خرابی کا ذکر ہم سب سے پہلے کریں گے۔ اس کا استعمال صرف گھریلو مقاصد کے لئے مفت ہے۔ کمرشل استعمال کے لئے اسے خریدنا ہوگا (ہمیں پوری امید ہے کہ پیاری قوم اس کی سختی سے پابندی کرے گی☺)۔

باقی خوبیوں کی بات کی جائے تو یہ تقریباً وہیں ہے جو کہ پچھلے دونوں سافٹ ویئر میں تھیں۔ البتہ اس کا ڈیلیٹ شدہ ڈیٹا کو اسکین کرنے کا عمل بہت تیز رفتار ہے۔ ساتھ ہی یہ اس ڈیٹا میں شامل فائلوں کی حالت اور سائز بھی ایک Treeview کی شکل میں دکھاتا ہے۔ اگر کسی فائل کی حالت excellent ہے تو اس کا مطلب ہے کہ اس کے ریکور ہونے کے امکانات سو فی صد تک ہیں۔ باقی bad حالت والی فائل کے کچھ ٹکڑے ہی ملتے ہیں۔ اسکین کرنے کے بعد ظاہر ہونے والی فائلوں کو فلٹر کیا جاسکتا ہے یعنی انہیں تصاویر، میوزک، ڈاکیومنٹس اور ویڈیوز وغیرہ میں الگ الگ کیا جاسکتا ہے۔ اس سے فائدہ یہ ہوتا ہے کہ اگر آپ نے صرف تصاویر کو ہی ریکور کرنا ہے تو باقی ڈیٹا ریکور کر کے وقت برباد کرنے کی ضرورت نہیں ہوگی۔ اس میں ایک اور دلچسپ آپشن بھی موجود ہے۔ باقی سافٹ ویئر ریکور کئے گئے ڈیٹا کو نئی لوکیشن پر محفوظ کرتے ہیں، لیکن پورن فائل ریکوری ڈیٹا کو اسی لوکیشن پر دوبارہ restore کرسکتا ہے جہاں سے اسے ڈیلیٹ کیا گیا تھا۔ یہ ریکوا کی طرح پورٹیبل شکل میں بھی دستیاب ہے اور اس کا ڈاؤن لوڈ سائز بھی معمولی سا ہے۔ اس چلانے کے بعد ڈرائیو منتخب کیجیے جس میں سے ڈیٹا ریکور کرنا ہے اور Full یا Deep اسکین میں سے کوئی آپشن منتخب کر کے OK کردیں۔ یہ غلام آپ کے اشارے پر ڈیٹا ریکور کرنا شروع کردے گا۔ پورن فائل ریکوری کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے یہ ربط ملاحظہ کیجیے:

http://www.puransoftware.com
/File-Recovery.html

گلاری اَن ڈیلیٹ

یہ بھی ہمارے پسندیدہ ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر میں سے ایک ہے۔ انٹرفیس کے معاملے میں یہ سادہ مزاج ہے اور اس کی یہی سادہ مزاجی آپ کو ضرور بھائے گی۔ کمپیوٹر کے مبتدیوں کے لئے یہ آسان ترین ڈیٹا ریکوری سافٹ ویئر ہے، اس سے آسان صرف پانی پینا ہی ہوسکتا ہے۔ ہر آپشن اس کی ہوم اسکرین پر موجود ہوتا ہے اور صارف کو اس کی ٹریننگ کی بھی ضرورت نہیں پڑتی۔

اس کی بس ایک ہی خامی ہے کہ یہ پورٹیبل شکل میں نہیں ملتا اور اسے استعمال کرنے کے لئے ضروری ہے کہ آپ اسے پہلے انسٹال کریں۔ یاد رہے کہ اس کا ونڈوز 8 کے لئے کوئی آفیشل ورژن جاری نہیں کیا گیا۔ اسے

ونڈوز 98 سے ونڈوز وستا تک پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اکثر مفت سافٹ ویئر ونڈوز کے سرور ورژنز پر نہیں چلتے کیونکہ ونڈوز سرور تجارتی مقاصد کے لئے انسٹال کی جاتی ہیں اور ان کا گھروں میں کوئی مصرف نہیں۔ گلاری اَن ڈیلیٹ کو لیکن ونڈوز سرور 2003 (اور اَن آفیشلی ونڈوز سرور 2008) پر بھی چلایا جاسکتا ہے۔

یہ اس لنک سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔

http://www.glarysoft.com
/glary-undelete/downloading.php

اَن ڈیلیٹ مائی فائل پرو

اس ریکوری ٹول میں شامل سب سے خاص فیچر ''میل ریسکیو'' کا ہے۔ اس کے ذریعے ڈیلیٹ شدہ ای میلز کو بھی واپس حاصل کیا جاسکتا ہے۔ باقی ہم نے جن اپلی کیشنز کا پہلے ذکر کیا ہے، وہ تمام ہی خوبیاں کم و بیش اس میں دستیاب ہیں۔ اس کا انٹرفیس خوبصورت اور ڈیٹا ریکوری کے درکار تمام آپشنز سے مزین ہے۔ اس کا سائز صرف 1.4 میگا بائٹس ہے اور اسے ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے اپنے براؤزر میں لکھیں:

http://seriousbit.com/undeletemyfiles/

اس سافٹ ویئر میں ایک دلچسپ فیچر Files Wiper کے نام سے موجود ہے۔ اس کے ذریعے کسی ایک فائل یا فائلز کے مجموعے کو اس طرح ڈیلیٹ کیا جاسکتا ہے کہ پھر وہ کسی بھی ریکوری سافٹ ویئر سے ریکور نہیں ہوپائے گی۔ یعنی اس سافٹ ویئر میں مرہم کے ساتھ ساتھ زخم پر نمک مرچیں لگانے کا بندوبست بھی موجود ہے۔ ☆

کمپیوٹر وائرس کی کہانی

تحریر: محمد شوکت

وائرس کے لفظی معنی ''زہر'' (Poison) ہے۔ کمپیوٹر یا انٹرنیٹ کی دنیا میں ہم اکثر وائرس کا نام سنتے ہیں کہ ہمارے کمپیوٹر میں وائرس آگیا ہے یا وائرس کی وجہ سے میرا کمپیوٹر خراب ہوگیا ہے۔ وائرس کی وجہ سے میرے سسٹم کی رفتار سست ہوگئی ہے یا میں فلاں اینٹی وائرس پروگرام استعمال کرتا ہوں یا کون سا اینٹی وائرس پروگرام بہتر ہے وغیرہ۔ یہ سوالات تقریباً ہر کمپیوٹر استعمال کرنے والے شخص کے ذہن میں پیدا ہوتے ہیں۔ چنانچہ کمپیوٹر وائرس کیا ہے؟ کیسے کام کرتا ہے اور یہ کس طرح پھیلتا ہے؟ ہمارے اور آپ کے لئے ان کا جاننا ضروری ہے تاکہ وائرسوں کا طریقہ واردات دیکھتے ہوئے ان کا مناسب بندوبست کیا جاسکے۔

کمپیوٹر وائرس کیا ہے؟

کمپیوٹر وائرس ایک پیچیدہ پروگرامز کا پیکج ہوسکتا ہے جو آپ کے کمپیوٹر کی کسی بھی ایک فائل یا تمام فائلوں کو ایک ساتھ متاثر کرسکتا ہے۔ جس کے نتیجہ میں کمپیوٹر کے آپریٹنگ سسٹم میں خلل واقع ہوجاتا ہے اور وہ مختلف قسم کے ایرر کے پیغامات دیتا رہتا ہے۔ وائرس دراصل کمپیوٹر سسٹم میں خرابی پیدا کرنے کے لیے ہی بنایا جاتا ہے۔ یوں تو وائرس کی مختلف تعریفیں ہیں لیکن کمپیوٹر وائرس کی صحیح تعریف کچھ یوں ہوگی:

''کمپیوٹر وائرس ایک ایسا پروگرام ہوتا ہے جس میں اپنے کوڈ کو بدلنے کی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔ یہ اپنے آپ کو مختلف فائلوں سے منسلک کردیتا ہے اور اس میں مزید منقسم ہونے کی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔''

اگرچہ یہ تعریف وائرس کی تمام اقسام پر پورا نہیں اترتی کیونکہ چند وائرس (جو دراصل وائرس نہیں بلکہ malicious پروگرامز کی دوسری اقسام ہوتے ہیں) ایسے بھی ہوتے ہیں جو مختلف طریقہ سے اپنا کام انجام دیتے ہیں۔ لیکن اس کے باوجود وائرس کی یہ قابل قبول تعریف ہے۔

کمپیوٹر وائرس کی تاریخ

کمپیوٹر وائرس دراصل ایک تجربے کا نتیجہ تھا۔ 1971ء میں BBN کمپنی کے انجینئر رابرٹ تھامس نے Creeper نامی ایک پروگرام بنایا۔ بی بی این کمپنی کا موجودہ انٹرنیٹ کی تشکیل میں انتہائی کلیدی مقام ہے۔ کریپر پروگرام کو دنیا کا پہلا وائرس مانا جاتا ہے۔ یہ پروگرام یا وائرس کوئی نقصان نہیں پہنچاتا تھا بلکہ اسے بنانے کا مقصد self-replicating پروگرامز کی ایجاد تھا۔ یہ وائرس صرف اس وقت زیر استعمال Tenex آپریٹنگ سسٹمز کو متاثر کرتا تھا۔ اس سے متاثرہ کمپیوٹرز کی اسکرین پر لکھا نظر آتا تھا:

I'M THE CREEPER : CATCH ME IF YOU CAN

یہ وائرس پیغام ظاہر کرنے کے بعد نیٹ ورک پر موجود دوسرے کمپیوٹرز کو تلاش کرتا تھا اور اپنی ایک کاپی انہیں بھی ارسال کردیتا تھا۔ یوں وہ کمپیوٹرز بھی اس سے متاثرہ ہوجاتے تھے۔

کریپر کو ختم کرنے کے لئے ایک دوسرا پروگرام بھی Reaper بھی بنایا گیا جو کریپر کو ختم کردیتا تھا۔ لہٰذا اگر کریپر پہلا وائرس تھا تو ریپر پہلا اینٹی وائرس تھا۔ ریپر بالکل وہی تکنیک استعمال کرتے ہوئے ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر تک پھیلتا جو کریپر استعمال کرتا تھا۔ تاہم یہ پروگرام صرف ایک لیبارٹری تک ہی محدود تھا لہٰذا اس سے کوئی نقصان بھی نہیں ہوا۔

1981ء میں پہلا نقصان پہنچانے والا باقاعدہ وائرس Richard Skrenta نے تیار کیا۔ Rother J کہلانے والے اس وائرس نے کسی لیبارٹری میں نہیں، بلکہ دنیا بھر میں زیر استعمال ایپل ڈاس 3.3 کو متاثر کیا۔ یہ فلاپی ڈسک کے ذریعے پھیلنے والا وائرس تھا۔

پھر 1983ء میں یونی ورسٹی آف ساؤدرن کیلی فورنیا میں تعلیم حاصل کرتے ہوئے ڈاکٹر فریڈرک کوہن (Frederick Cohen) نے

ایک پروگرام لکھا جس میں خود کو بدلنے اور آپریٹنگ سسٹم کو خراب کرنے کی صلاحیت موجود تھی۔ چنانچہ اس نے اپنے پروگرام کے لیے وائرس کی اصطلاح استعمال کی۔ اس وقت شاید ڈاکٹر صاحب کو بھی یہ علم نہ تھا کہ ان کا یہ تجربہ آنے والے دنوں میں کمپیوٹر کی دنیا میں تہلکہ مچادے گا۔ اس خطرناک وائرس نے بے پناہ تباہی مچائی اور پھر دیکھتے ہی دیکھتے یہ کمپیوٹر کی دنیا کا خوفناک ولن بن گیا۔ 1987ء میں ڈاکٹر فریڈرک نے اپنے تجربات کے ذریعے ثابت کیا ہے کہ ایسا کوئی الگورتھم بنانا ممکن نہیں جو کہ تمام کمپیوٹر وائرسز کو تلاش کر سکے۔

وائرس کی ترقی میں چار چاند لگانے میں دو پاکستانی (امجد فاروق علوی، باسط فاروق علوی) کا بھی ہاتھ ہے جن کے 1986ء میں ایجاد کردہ وائرس ''برین (BRAIN)'' نے بہت تباہی مچائی۔ اس وائرس کا تعلق ڈاس (DOS) آپریٹنگ سسٹم سے تھا اور کمپیوٹر کے بوٹ سیکٹر کو متاثر کرتا تھا۔ جس کمپیوٹر میں یہ وائرس آجاتا تھا، اس کمپیوٹر کی ڈسک لیبل کا نام برین کے نام سے بدل جاتا تھا۔ اس وائرس کے دوسرے نام ''پاکستانی فلو''، ''لاہور برین''، اور ''پاکستانی برین'' ہیں۔ اس کے بعد پروفیشنل طور پر وائرس بنائے جانے لگے اور آج کی دنیا میں بے شمار وائرس کی اقسام وجود میں آچکی ہیں۔ وائرسز کی اتنی بڑی تعداد کی وجہ سے اینٹی وائرس سافٹ ویئر باقاعدہ ایک صنعت بن چکی ہے۔

وائرسوں کی اقسام

1......ریذیڈنیٹ وائرس

وائرس کی یہ قسم مستقل طور پر میموری پر قابض ہوجاتی ہے اور یہاں سے یہ وائرس سسٹم کے تمام آپریشن پر قابو پا کر ان کے کام کرنے کے طریقے کو متاثر کرتے ہیں۔ یہ ان میں موجود فائلوں یا پروگراموں کو کرپٹ (بے کار) کردیتے ہیں۔ Mrklunky اور Randex، CMJ، Meve جیسے وائرسز اس کی مشہور مثالیں ہیں۔

2......ڈائریکٹ آپشن وائرس

وائرس کی یہ قسم متاثرہ فائل میں موجود تمام معلومات کو ضائع کردیتی ہے۔ یہ وائرس متاثرہ فائل کو مکمل طور پر ناکارہ کردیتا ہے اور اسے ناقابل استعمال بنا دیتا ہے۔

System or Boot Sector Viruses
Stealth Virus/ Tunneling Virus
Encryption Virus
Polymorphic Virus
Metamorphic Virus
Overwriting File or Cavity Virus
File Viruses
Cluster Viruses
Sparse Infector Virus
Companion Virus/ Camouflage Virus
Shell Virus
File Extension Virus
Multipartite Virus
Macro Virus
Add-on Virus
Intrusive Virus
Direct Action or Transient Virus
Terminate and Stay Resident Virus (TSR)

3......فائل وائرس

دیگر کمپیوٹر وائرسوں کے برعکس یہ وائرس عام طور پر زیادہ پایا جاتا ہے۔ یہ خودکار طریقے سے فائلوں کیساتھ منسلک ہوجاتا ہے۔ یہ عموماً انٹرنیٹ سے آڈیو، ویڈیو یا گرافکس تصاویر ڈاؤن لوڈ کرتے ہوئے کمپیوٹر میں داخل ہوتا ہے۔ یہ وائرس زیادہ تر ایسی ویب سائٹ سے ہی کمپیوٹر میں داخل ہوتا ہے جہاں غیر قانونی ڈیٹا موجود ہو۔ بعدازاں یہ ہر فولڈر کے مندرجات میں اور ہارڈ ڈسک کی تمام پارٹیشن میں داخل ہوجاتا ہے۔ اسے پروگرام وائرس بھی کہا جاتا ہے۔

4......بوٹ سیکٹر وائرس

ہارڈ ڈسک کے تمام پارٹیشنز، ٹریکس اور سیکٹرز پر مشتمل ہوتے ہیں۔ اور ان پارٹیشنز میں سے کسی ایک میں آپریٹنگ سسٹم (ونڈوز) موجود ہوتا ہے۔ اسی پارٹیشن کے پہلے سیکٹر پر ایک بوٹ پروگرام بھی موجود ہوتا۔ جب کمپیوٹر کو بوٹ کیا جاتا ہے تو یہی وہ پہلا سیکٹر ہوتا ہے جس پر موجود ڈیٹا سب سے پہلے پڑھا جاتا ہے۔ اسی لئے اس سیکٹر کو بوٹ سیکٹر کہا جاتا ہے۔ بوٹ سیکٹر وائرس، بوٹ سیکٹر پروگرام تک رسائی حاصل کرتا ہے اور کمپیوٹر کے بوٹ ہونے پر آپریٹنگ سسٹم کے کرنل کے ساتھ ریم میں لوڈ ہوجاتا ہے۔ اس کے بعد یہ آپریٹنگ سسٹم کی DLL اور EXE فائلوں کو ڈیلیٹ کردیتا ہے اور ہمیں نئے سرے سے ونڈوز انسٹال کرنا پڑتی ہے۔

5......میکرو وائرس

میکرو وائرس ان پروگرامز اور فائلوں کو متاثر کرتا ہے، جن میں میکرو بنانے کی سہولت موجود ہوتی ہے۔ چنانچہ یہ وائرس ورڈ پروسیسنگ فائلوں اور اسپریڈشیٹس فائلوں وغیرہ کو ڈیلیٹ یا کرپٹ کردیتا ہے۔

6......ٹائم بم وائرس

ٹائم بم وائرس کمپیوٹر میں داخل ہونے کے بعد خاص تاریخ اور دن کا انتظار

کرتا ہے۔ یہ تب تک چپ سادھے رکھتا ہے، جب تک اس کے سرگرم ہونے کا وقت اور دن نہ آجائے۔

7......مائیکل اینجلو وائرس

یہ بھی ایک مشہور ٹائم بم وائرس ہے جو ہارڈ ڈسک میں موجود ڈیٹا کو 6 مارچ کے دن ڈیلیٹ کر دیتا ہے۔ ایسے لاجک (Lagic) بم کمپیوٹر کی کمانڈ وغیرہ پر بھی نظر رکھتے ہیں۔

8......ورم وائرس

ورم، وائرس کا شمار بھی ڈھیٹ ترین وائرس میں ہوتا ہے۔ یہ میموری اور ہارڈ ڈسک پر خود کو اتنی بار نقل کرتے ہیں کہ میموری میں معمولی سی گنجائش ہی باقی رہ جاتی ہے۔ جبکہ یہ تقریباً تمام میموری پر قبضہ کر لیتے ہیں اور کمپیوٹر کی رفتار کم سے کم ہوتی چلی جاتی ہے، آخر کمپیوٹر ہینگ (Hang) ہو جاتا ہے۔ پھر مجبوراً ہمیں کمپیوٹر ری اسٹارٹ کرنا پڑتا ہے۔ اس طرح ریم میں عارضی طور پر موجود ڈیٹا ضائع ہو جاتا ہے۔

9......ٹروجن ہارس وائرس

ٹروجن ہارس وائرس برے سیاستدانوں کی طرح کام کرتے ہیں۔ یہ بظاہر ایک مفید سافٹ وئیر کے طور سامنے آتے ہیں، جسے بے خبری میں انسٹال کر لیا جاتا ہے، تاہم انسٹال ہونے کے بعد یہ خفیہ طریقے سے کمپیوٹر میں پھیلنے لگتے ہیں۔ یوں کمپیوٹر کی پروسیسنگ رفتار کم ہو جاتی ہے اور بعض ڈیٹا فائلیں ڈیلیٹ یا کرپٹ ہو جاتی ہیں۔ ٹروجن ہارس زیادہ تر ای میل کے ذریعے کمپیوٹر میں داخل ہوتے ہیں۔

10......اسپائی وئیر

یہ ایک جاسوس پروگرام وائرس ہے جو کمپیوٹر میں خود کو پوشیدہ رکھتا ہے اور آپ کی ذاتی معلومات ، پاس ورڈز ، بینک اکاؤنٹس کی تفصیلات اور براؤزنگ ہسٹری وغیرہ اپنے بنانے والوں کو منتقل کرتا ہے۔

11......ایڈ وئیر

یہ بھی ایک جاسوس وائرس پروگرام ہے جو آپ کی اجازت اور مرضی کے بغیر آپ کے کمپیوٹر میں انسٹال ہو جاتا ہے۔ یہ انٹرنیٹ پر آپ کی سرگرمیوں پر نظر رکھتا ہے اور آپ کی عادات و دلچسپی کو چیک کرتا ہے۔ یہ اس بات کا ریکارڈ رکھتا ہے کہ آپ کس قسم کی ویب سائٹس سرچ کرتے ہیں اور پھر آپ کی دلچسپی کو مدنظر رکھتے ہوئے یہ آپ کی پسند سے متعلقہ چیزوں کے اشتہارات دکھاتا ہے۔ یہ آپ کو نہ صرف اشتہارات کے جال میں پھنساتا ہے بلکہ اس کے ساتھ ساتھ آپ کے کمپیوٹر کی ڈسک اسپیس اور میموری اسپیس وغیرہ کی چوری کر کے آپ کو مشکلات کی دلدل میں دھنسا دیتا ہے۔ ایڈ وئیر بعض اوقات pop up ونڈوز کا روپ دھار کر بھی آپ کے کمپیوٹر میں آجاتا ہے اور بعض اوقات دوسرے سافٹ وئیر یا پروگرامز کی انسٹالیشن کے دوران یہ بھی خفیہ طور پر انسٹال ہو جاتا ہے۔

☆......ایڈ وئیر اور اسپائی وئیر میں فرق

ایڈ وئیر انسٹالیشن کے دوران نظر آجاتا ہے لیکن اسپائی وئیر کو نہیں دیکھا جا سکتا۔ اسپائی وئیر کبھی بھی فائدہ مند نہیں ہوتے جبکہ ایڈ وئیر کے اشتہارات کبھی فائدہ مند بھی ہو سکتے ہیں۔ (حالانکہ اسکا امکان کم ہے) اس کے علاوہ اسپائی وئیر کو ایڈ وئیر کی نسبت ختم کرنا مشکل کام ہوتا ہے۔

12......مال وئیر

لفظ مال وئیر دراصل انگریزی کے لفظ malicious سے نکلا ہے جسکا مطلب حسد یا کینہ پرور ہے۔ یہ وائرس پروگرام آپ کے کمپیوٹر کو ٹھیک حالت میں نہیں دیکھ سکتا ہے۔ اس کی کوڈنگ کچھ اس طرح کی گئی ہوتی ہے کہ یہ آپ کے سسٹم میں آپ کی مرضی کے بغیر دخل اندازی کرتا ہے۔ مال وئیر دراصل ہر طرح کے وائرس کا احاطہ کرتا ہے یعنی آپ کے کمپیوٹر میں آنے والی تمام ہر آلود چیزوں کو مشترکہ طور پر مال وئیر کہا جاتا ہے۔

13......بیک ڈور

اکثر آپ انٹرنیٹ سے کوئی مفید سافٹ وئیر انسٹال کرتے ہیں تو ہوتا کچھ یوں ہے کہ اس پروگرام کے ساتھ کوئی ایسا پروگرام یا فیچر بھی انسٹال ہو جاتا ہے جو بیک گراونڈ میں آپ کے کمپیوٹر استعمال کرنے کے طریقوں اور آپ کے ذاتی ڈیٹا کی معلومات لینا شروع کر دیتا ہے۔ اس کیساتھ وہ کمپیوٹر کی سیکورٹی کی کمزوریوں کو دیکھتا اور جانچتا ہے اور پھر ان کمزوریوں سے فائدہ اٹھاتے ہوئے آپ کے کمپیوٹر میں مختلف قسم کے مال وئیر کی آمد کا باعث بنتا ہے۔ اس کی بہترین مثالیں مختلف براؤزر کی ٹولز بارز ہیں۔ یہ ٹول بار اکثر آپ کی اجازت کے بغیر انسٹال ہو جاتی ہیں۔

کمپیوٹر وائرس کیسے کام کرتا ہے؟

کسی بھی وائرس میں، کمپیوٹر میں موجود ڈیٹا اور فائلوں کو ڈیلیٹ یا کرپٹ کرنے کی ہدایات یا کمانڈز لکھی ہوتی ہیں۔ اس پروگرام میں وہ کمانڈز بھی شامل ہوتی ہیں جن کے ذریعے یہ وائرس خود کار انداز میں اپنی کئی نقلیں بنالیتا

ہے اور اس طرح مزید پھیلتا جاتا ہے۔ علاوہ ازیں فائلوں کے ساتھ بھی منسلک ہوجاتا ہے۔ اس طرح ان فائلوں کو چلانے پر یہ خود بھی سرگرم ہوجاتا ہے۔

وائرس کی تمام اقسام اپاہج ہوتی ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ کوئی بھی وائرس خود بخود آپ کے کمپیوٹر میں نہیں آجاتا۔ کسی کمپیوٹر کو آپ کے کمپیوٹر داخل ہونے کے لئے کوئی دروازہ یا سہارا چاہیئے۔ یہ دروازہ یا تو صارف اسے خود مہیا کرتا ہے یا پھر آپریٹنگ سسٹم میں موجود خامیوں کا سہارا لے کر وائرس کمپیوٹر میں داخل ہوتا ہے۔

اکثر (لیکن تمام نہیں) وائرس آٹورن فائل کا سہارا لیتے ہیں۔ چنانچہ ہر وائرس کیساتھ آٹورن فائل ''Autorun.inf'' بن جاتی ہے جس میں یہ کوڈنگ کی گئی ہوتی ہے کہ جیسے ہی متعلقہ ڈرائیو، جس میں وائرس موجود ہے، کوکھولا جائے تواس کے اندر اس وائرس کو چلانے کی جو کمانڈ ہے، وہ اپنا کام شروع کردے۔ چنانچہ ایسا ہونے سے وائرس کو سہارا مل جائے گا اور وہ اپنا کام یعنی سسٹم میں پھیلنا اور سسٹم کی فائلوں کو کرپٹ کرنا شروع کردے گا۔ لیکن اگر اس فائل کو بند کردیا جائے تو وائرس پھر اپاہج ہوجائے گا، یعنی اپنا کام کرنے کے قابل نہیں رہے گا اور آپ کا سسٹم محفوظ ہوجائے گا۔

کمپیوٹر وائرس کے مقاصد

کمپیوٹر وائرسوں کو درج ذیل مقاصد کیلئے تیار کر کے پھیلایا جاتا ہے۔

☆......کمپیوٹر میں انسٹال سافٹ ویئر کی فائلوں کو کرپٹ (ضائع) کرنا

☆......ہارڈ ڈسک سے کچھ فائلیں یا تمام ڈیٹا کرپٹ یا ڈیلیٹ کرنا

☆......کچھ وائرس بے مقصد یا بلاوجہ کے خبرداری پیغامات بار بار ظاہر کرتے رہتے ہیں

☆بعض وائرس اس انداز میں بنائے جاتے ہیں کہ ہارڈ ڈسک تک کوفارمیٹ کردیتے ہیں۔

☆......بعض وائرس CMOS اور BIOS کو متاثر کرتے ہیں ایسے وائرسوں کا خاتمہ، ہارڈ ڈسک کوفارمیٹ کرنے سے بھی نہیں ہوتا ہے۔

☆......بعض وائرس اس لیے ڈیزائن کیے جاتے ہیں کہ وہ کمپیوٹر کو ری بوٹ کریں چنانچہ ایسے وائرس سے متاثرہ کمپیوٹر خود بخود بار باری بوٹ ہوجاتا ہے۔

نوٹ:۔ وائرس چاہے کیسا بھی ہو، ان کا دائرہ اختیار آپریٹنگ سسٹم سے لے کر اپلی کیشن سافٹ ویئر تک ہی محدود ہوتا ہے۔ وائرس کبھی کمپیوٹر ھارڈ ویئر کو نقصان نہیں پہنچا سکتا ہے۔

کمپیوٹر وائرس کیسے پھیلتا ہے؟

زیادہ تر وائرس کے پھیلنے کا طریقہ کار ایک جیسا ہی ہوتا ہے۔ آپ نے اکثر ایسا دیکھا ہوگا کہ جب کسی سافٹ ویئر خاص طور پر ونڈو ایکس پی یا مائیکرو سافٹ آفس کی سی ڈی/ ڈی وی ڈی، سی ڈی/ ڈی وی ڈی روم ڈرائیو میں جیسے ہی ڈالتے ہیں، اس میں موجود سافٹ ویئر خود بخود انسٹالیشن کا عمل شروع کردیتا ہے اور سافٹ ویئر چلنے کیلئے تیار ہوجاتا ہے۔ یعنی خود بخود آٹو پلے (Auto Play) ہوجاتا ہے۔ اسطرح اگر آپ اپنے سسٹم میں سی ڈی/ ڈی وی ڈی، میموری کارڈ یا یو ایس بی فلیش ڈرائیو کو آٹو پلے ہونے دیتے ہیں تو اس سے ان ڈیوائس میں پہلے ہی سے موجو د وائرس "Execute" ہوجاتا ہے اور آپ کے کمپیوٹر میں پھیل جاتا ہے۔ کمپیوٹر میں وائرس پھیلنے کا ایک اور بھی طریقہ ہے اور یہ طریقہ زیادہ دلچسپ ہے، کیونکہ اس سے یوزر دھوکہ میں اپنے سسٹم کو وائرس کا نشانہ بننے کا موقع فراہم کرتا ہے۔ آپ اکثر یو ایس بی میں اپنا ڈیٹا فولڈر کی شکل میں محفوظ کر کے ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر میں لے کر جاتے ہیں۔ جب آپ اپنے کمپیوٹر پر ایس ایس بی کو کھو لتے ہیں تو آپکو مطلوبہ ڈیٹا والا فولڈر غائب ملتا ہے یا جب آپ اپنے مطلوبہ فولڈر کو کھولتے ہیں تو وہ مائی ڈاکومنٹ کی صورت میں کھلتا ہے اور آپ کو اپنا مطلوبہ ڈیٹا نہیں ملتا۔ مزید براں اس فولڈر پر ڈبل کلک کرنے کی وجہ سے آپ نادانستہ طور پر کمپیوٹر میں وائرس کو کاپی ہونے یا چلنے میں مدد فراہم کرتے ہیں۔ کیونکہ درحقیقت آپ کا ڈیٹا کو غائب نہیں ہوتا بلکہ وائرس اس کو خفیہ (Hide) کردیتا ہے اور خود اسی نام کے فولڈر سے اسکی جگہ لے لیتا ہے، اور آپ جب فولڈر کو ڈبل کلک کرتے ہیں تو یہی وائرس آپ کے سسٹم میں پھیلنے کا باعث بن جاتا ہے۔

> ''کمپیوٹر وائرس اپاہج ہوتے ہیں۔ انہیں آپ کے کمپیوٹر تک پہنچنے اور اسے نقصان پہنچانے کیلئے کسی سہارے کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ سہارا صارف ہی انہیں مہیا کرتا ہے''

یہ تو دو اہم وجوہ ہیں، لیکن وائرس صرف انہی کی وجہ سے نہیں پھیلتا۔ بعض

اوقات وائرس بنانے والے آپریٹنگ سسٹم کی خامیوں کو استعمال کرتے ہوئے بھی کمپیوٹرز کو متاثر کرتے ہیں۔ کنفیکر ورم اس کی ایک مثال ہے۔ حالیہ تاریخ میں کنفیکر ورم سخت جان ترین اور مشکل سے قابو آنے والا ورم ثابت ہوا۔ یہ ورم ونڈوز آپریٹنگ سسٹم میں موجود ایک خرابی کا فائدہ اٹھاتے ہوئے پھیلتا اور دوسرے کمپیوٹرز کو متاثر کرتا۔

کمپیوٹر وائرس کی خصوصیات

چونکہ وائرس کو تخلیق کرنیوالے افراد مختلف ہوتے ہیں لہٰذا ہر وائرس کی صفات ایک دوسرے سے مختلف ہوتی ہیں۔

☆...... وائرس سب سے پہلے کمپیوٹر کی میموری پر حملہ کرتے ہیں اور پھر یہاں سے سسٹم کی مختلف فائلوں تک رسائی حاصل کرتے ہیں۔

☆...... وائرس کسی بھی پروگرام بہ آسانی حصہ بن جاتے ہیں تاکہ جونہی مذکورہ پروگرام چلے تو یہ وائرس اس کمپیوٹر کو متاثر کر سکے۔

☆...... وائرس خفیہ بھی ہوتے ہیں، یعنی یہ سسٹم کی فائلوں کے ساتھ منسلک ہوجاتے ہیں چنانچہ ایسے وائرسز کو تلاش یا شناخت کرنا قدرے مشکل ہوتا ہے اور ایسے وائرسز تیزی سے پھیلنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

☆...... وائرس خاصے ذہین بھی ہوسکتے ہیں یعنی یہ اپنا کوڈ وقت کے ساتھ تبدیل کرسکتے ہیں اس طرح ایک وقت میں وائرس کی کئی اقسام کمپیوٹر میں موجود ہوسکتی ہیں۔

☆...... بعض اوقات ایک قسم کے وائرس اپنے ساتھ دیگر کئی اقسام کے وائرسز لانے کا بھی موجب بنتے ہیں۔

☆...... وائرسز زیادہ تر ایگزی کیوٹ ایبل فائلز یعنی com،exe ، pif وغیرہ پر حملہ کرتے ہیں۔ لیکن یہ کسی بھی دوسرے فائل فارمیٹ حتیٰ کہ تصاویری فارمیٹ جیسے JPG وغیرہ کے ذریعے بھی پھیل سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ ڈیٹا فائل کو بھی متاثر کرسکتے ہیں۔

☆...... وائرس سسٹم کی فائلوں کا حصہ بن جاتے ہیں جو سسٹم کو چلانے کے لیے بہت اہم ہوتی ہیں۔ ایسی صورت میں وائرس کو تلاش کر کے ختم کرنا قدرے مشکل ہوجاتا ہے کیونکہ وائرس کو ختم کرنے کے لیے ان اہم سسٹم فائلوں کو بھی ختم کرنا پڑتا ہے۔ جس سے آپریٹنگ سسٹم کے کام کرنے میں خلل آجاتا ہے۔

☆...... اکثر وائرس فائل سائز میں اضافہ کردیتے ہیں جو اکثر ظاہر نہیں ہوتے مگر ہارڈ ڈسک کی گنجائش میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔

وائرس کی خوبیاں

ہر وائرس کم از کم درج ذیل تین خوبیاں (وائرس بنانے والے کے لیے، صارف کے لیے تو عذاب ہیں) ضرور ہوتی ہیں۔

1۔ اپنی کاپی خود بخود بنانا Self Replicat

2۔ اپنے آپ کو چھپا کے رکھنا

3۔ سسٹم کی فائل میں شامل ہو کر نقصان پہنچانا

وائرس پھیلنے کے ذرائع

وائرس کے کسی سسٹم میں گھس کر پھیلنے کے کئی ذرائع ہیں جن میں سے کچھ کے بارے میں تفصیلاً لکھا جارہا ہے تاکہ آپ ان ذرائع سے باخبر ہو کر اپنے سسٹم میں وائرس کو گھسنے سے روک سکیں۔

بذریعہ انٹرنیٹ

وائرس پھیلاؤ کا آسان اور موثر راستہ انٹرنیٹ ہے۔ انٹرنیٹ پر دو طرح کی ویب سائٹس ہوتی ہے ایک قانونی اور دوسری غیر قانونی۔ زیادہ تر قانونی ویب سائٹ وائرس سے مکمل طور محفوظ ہوتی ہے۔ جبکہ یہاں سے کسی قسم کا ڈیٹا محفوظ طریقے سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔ لیکن ایسی ویب سائٹس سے دنیا بھر میں بہت کم ہی استفادہ کیا جاتا ہے کیونکہ یہاں سے ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے فیس ادا کرنا پڑتی ہے۔ یہی وجہ ہے انٹرنیٹ استعمال کرنے والے افراد ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے غیر قانونی ویب سائٹ کا سہارا لیتے ہیں، جہاں دنیا بھر کے وائرسوں کی بھر مار ہوتی ہے۔ جب یہاں سے ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کیا جاتا ہے تو ان کی اکثریت وائرس سے متاثر ہوتی ہے۔ کریک شدہ سافٹ ویئر انہی ویب سائٹس سے ڈاؤن لوڈ کئے جاتے ہیں اور وائرس پھیلانے میں ان کریک شدہ سافٹ ویئر کا بہت بڑا ہاتھ ہے۔

بذریعہ ای میل

ویب سائٹ ملاحظہ کرتے دوران کئی بار ایسا ہوتا ہے کہ ہم مختلف ویب سائٹ پر اپنا ای میل ایڈریس چھوڑ آتے ہیں تاکہ ویب سائٹ پر نیا مواد آنے پر اس سے باخبر رہا جاسکے یا پھر کئی ویب سائٹس پر رجسٹریشن کرواتے ہیں لیکن ہمیں یہ نہیں معلوم ہوتا کہ غیر قانونی ویب سائٹ پر ای میل ایڈریس چھوڑنے سے آپ کا ای میل ایڈریس ہیکروں کے ہاتھ لگ جاتا ہے۔ جس کا

نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ آپ کے پاس انجانے لوگوں کی ای میلز آنے لگتی ہیں جن میں خصوصی طور پر انعام کا لالچ دیا جاتا ہے یا آپ کی دلچسپی کو مدنظر رکھتے ہوئے اس سے متعلقہ ای میل موصول ہوتی ہے۔ اگر آپ کو ایسی ای میل موصول ہوئی ہے جس کے ساتھ کوئی انجانی فائل اٹیچ ہے اور آپ ای میل بھیجنے والے کو جانتے بھی نہ ہوں تو ایسی فائل کو ڈاؤن لوڈ نہ کریں۔

بذریعہ یو ایس بی فلیش ڈرائیو یا موبائل فون

وائرس کے پھیلنے کا ایک عام ذریعہ فلیش ڈرائیو یعنی یو ایس بی ہے۔ ایک وائرس زدہ یو ایس بی یا موبائل فون جب کسی دوسرے کمپیوٹر پر لگائی جاتی ہے جس پر کوئی اینٹی وائرس موجود نہ ہو تو اس کمپیوٹر کے وائرس سے متاثر ہونے کے امکانات بہت زیادہ ہوتے ہیں۔

بذریعہ سی ڈی/ڈی وی ڈی ڈرائیو

پاکستان میں غیر قانونی سی ڈیز سستے داموں مل جاتی ہیں۔ چنانچہ بازار سے لائی گئی اکثر سی ڈیز میں وائرس موجود ہوتا ہے۔ ان میں زیادہ تر گیمز کی سی ڈیز شامل ہیں۔ ایسی صورت میں وائرس مستقل طور پر سی ڈی/ڈی وی ڈی پر محفوظ ہو جاتا ہے۔ لہٰذا جب ان سی ڈیز سے کوئی گیم یا سافٹ ویئر انسٹال کیا جاتا ہے تو وائرس فوراً ہی کمپیوٹر میں منتقل ہو جاتا ہے۔

بذریعہ پائریٹڈ سافٹ ویئر

منظور شدہ کمپنی کے بنائے گئے سافٹ ویئر کی بلا اجازت کاپی بنا کر فروخت کرنے کو پائریسی کہا جاتا ہے۔ آج کل پائریٹڈ سافٹ ویئر کی بھرمار ہے۔ یہ مارکیٹ میں دستیاب سی ڈیز اور انٹرنیٹ پر بہ آسانی حاصل ہو جاتے ہیں۔ کچھ بین الاقوامی اداروں نے اپنے بنائے ہوئے سافٹ ویئر میں بھی وائرس داخل کئے ہوتے ہیں جو اس بات پر نظر رکھتے ہیں کہ استعمال کنندہ کے پاس اس سافٹ ویئر کا لائسنس (License) ہے یا نہیں۔ لائسنس نہ ہونے کے نتیجے میں یہ وائرس سافٹ ویئر کو فوراً بند کر دیتا ہے۔ البتہ یہ وائرس کمپیوٹر میں موجود دوسری فائلوں کو کوئی نقصان نہیں پہنچاتے ہیں۔

اینٹی وائرس کیا ہے؟ اور یہ کیسے کام کرتا ہے؟

اینٹی وائرس ایک ایسا پروگرام ہے جو سسٹم میں موجود وائرس کو ڈھونڈ کر انہیں ختم کرنے کے لیے تیار کیا جاتا ہے۔ اینٹی وائرس اسی وقت ایجاد ہو گیا تھا جب وائرس نے پہلی مرتبہ پروفیشنل طور پر حملہ کیا۔ سب سے پہلے اینٹی وائرس کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ یہ 1987ء میں ''جی ڈیٹا'' نامی کمپنی نے بنایا تھا۔ ایک دوسری کمپنی UVK 2000 بھی ایسا دعویٰ کرتی ہے۔ یہ دونوں ہی اینٹی وائرس اٹاری سسٹم کیلئے تھے۔

چونکہ وائرس بنانا ڈیجیٹل مجرموں کے لئے مشغلہ بن گیا ہے، اس لئے اینٹی وائرس پروگرامز بنانا بھی ایک صنعت بن چکا ہے۔ ہر سال اربوں ڈالر کمپیوٹر سسٹمز کو وائرسز کے حملوں سے بچانے کے لئے خرچ کئے جاتے ہیں۔ شاید یہی وجہ ہے کہ اینٹی وائرس کمپنیوں پر الزام لگایا جاتا ہے کہ وہ خود بھی نت نئے وائرس بناتی ہیں تاکہ ان کی پراڈکٹس فروخت ہوتی رہیں۔

جدید اینٹی وائرس خاصے ذہین ہوتے ہیں۔ یہ کمپیوٹرز کو لاکھوں وائرسز کے حملوں سے بچا کر رکھتے ہیں۔ کسی اینٹی وائرس کا بنیادی مقصد کمپیوٹر وائرسز سے بچانا ہے۔ لہٰذا اسے آپریٹنگ سسٹم کی انسٹالیشن کے فوراً بعد انسٹال کرنا چاہئے۔ اگر کمپیوٹر وائرس سے متاثر ہو چکا ہے اور اس کے بعد اینٹی وائرس کی انسٹالیشن کی جاتی ہے تو اس کا فائدہ محدود ہوتا ہے۔ بیشتر اینٹی وائرس آپریٹنگ سسٹم کے فنکشنز میں ہونے والی خرابیوں کو دور نہیں کر پاتے اور ان کی افادیت صرف disinfection تک ہی محدود رہتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ رجسٹری یا کسی دوسری سسٹم فائل میں پیدا ہونے والی خرابی کو اینٹی وائرس دور نہیں کرتے۔ اس کے لئے آپریٹنگ سسٹم کے اپنے ریپئر ٹولز استعمال کرنے پڑتے ہیں۔

اینٹی وائرس پروگرام کی کارکردگی کو پرکھیں

وائرس کا مقابلہ کرنے کے لیے اینٹی وائرس پروگرام بنائے جاتے ہیں تاکہ کمپیوٹرز کو وائرس کے حملوں سے بچانا جا سکے، مگر اس وقت آپ کیا کریں گے جب آپ کے کمپیوٹر میں اینٹی وائرس پروگرام بھی موجود ہو اور اس کے باوجود کوئی نہ کوئی وائرس آپ کے کمپیوٹر میں بن بلائے مہمان کی طرح آ گھسے اور کمپیوٹر کی کارکردگی کا متاثر کرنا شروع کر دے۔ اسکا مطلب یہ ہوگا کہ آپ کے کمپیوٹر میں موجود اینٹی وائرس ٹھیک کام نہیں کر رہا۔ چنانچہ یہ معلوم کرنے کے لیے کہ آپ کے کمپیوٹر میں موجود اینٹی وائرس ٹھیک کام کر رہا ہے یا نہیں، ایک ٹیسٹ فائل استعمال کی جاتی ہے۔ یہ فائل EICAR کہلاتی ہے اور یہ طریقہ یورپین انسٹیٹیوٹ آف کمپیوٹر اینٹی وائرس ریسرچ کا وضع کردہ ہے۔ اس کی خوبی یہ ہے ہر اینٹی وائرس کمپنی اس طریقے کو استعمال کرتی ہے۔

اپنے اینٹی وائرس کو جانچنے کے لئے سب سے پہلے نوٹ پیڈ کھول کر درج ذیل کوڈ احتیاط سے ٹائپ کریں۔

X5O!P%@AP[4\PZX54(P^)7CC)7}$EICAR-STANDARD-ANTIVIRUS-TEST-FILE!$H+H*

یہ کوڈ ٹائپ کرنے کے بعد نوٹ پیڈ فائل کو ''a.com'' کے نام سے ڈیسک ٹاپ پر محفوظ کیجیے۔ اب اس فائل کو کھولے بغیر اس پر رائٹ کلک کر کے Scan کا آپشن کو منتخب کریں۔ آپ کے کمپیوٹر میں موجود اینٹی وائرس پروگرام اس فائل کو اسکین کرنا شروع کر دے گا۔ اگر اینٹی وائرس پروگرام درست کام کر رہا ہوگا، تو اسکیننگ کے بعد آپ کے سسٹم میں موجود اینٹی وائرس اس فائل سے متعلق وارننگ دے گا اور اس فائل کو ڈیلیٹ کر دے گا۔ لیکن اگر ایسا نہ ہو تو سمجھ لیجیے کہ آپ کے کمپیوٹر میں موجود اینٹی وائرس پروگرام ٹھیک کام نہیں کر رہا۔

کیا آپ کا کمپیوٹر وائرس زدہ ہے؟

یہ معلوم ہونا ضروری ہے کہ آپ کو کمپیوٹر وائرس سے متاثر ہے یا نہیں اور اس کے لیے آپ کو وائرس کی خصوصیات کا بخوبی علم ہونا چاہئے۔ اس کے علاوہ سسٹم کی کارکردگی پر بھی آپ کی گہری نظر ہونی چاہیے۔

وائرس ہمیشہ اپنے آپ کو خفیہ رکھتا ہے اور دوسرا یہ خود بخود سسٹم کی فائلوں میں شامل ہو جاتا ہے۔ چنانچہ یہ متاثرہ کمپیوٹر میں ان تمام آپریشنز کو بند کر دیتا ہے جس کی مدد سے ان وائرس کو تلاش یا شناخت کیا جاسکے یا ان کو ختم کیا جاسکے۔ چنانچہ اگر آپ کا سسٹم وائرس سے متاثر ہے تو کمپیوٹر کا فولڈر آپشن کا مینو کام نہیں کرے گا۔ فولڈر آپشن کو دیکھنے کے لیے کسی بھی فولڈر کو کھولا جاسکتا ہے اگر فولڈر آپشن کام کر رہا ہو تو یہاں سے وائرس ڈھونڈنے میں مدد مل سکتی ہے۔ یہاں کچھ نشانیاں آپ کو بتائی جا رہی ہیں جن کی موجودگی اس بات کا ثبوت ہوگی کہ آپ کے کمپیوٹر میں وائرس گھس چکا ہے اور اپنا کام دکھا رہا ہے۔

......جب آپ کے کمپیوٹر سے خود بخود کچھ فائلیں ضائع ہو جائیں۔

......مختلف پیغامات کا بار بار آنا بھی کسی وائرس کی کارستانی ہو سکتی ہے۔

......کمپیوٹر کے آپریٹنگ سسٹم کی رفتار سست ہو جائے اور کم ڈیٹا ہونے کے باوجود پراسیس کرنے میں کمپیوٹر وقت لے۔

......جب آپ کے سسٹم کا وقت اور تاریخ خود بخود تبدیل ہو جائے۔

......جب ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن ڈرائیو کے والیوم (یعنی نام) خود بخود بدل جائیں۔

......پروگرام ہارڈ ڈسک کے پارٹیشن تبدیل ہونا شروع ہو جائے۔

......کمپیوٹر سی ڈی، فلاپی یا یو ایس بی ڈرائیو کو بلا وجہ اور بار بار ایکسس کرنے کی کوشش کرے۔

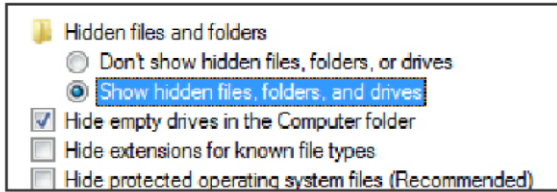
......پروگرام یا فائلوں کے نام خود بخود تبدیل ہو جائے۔

......سسٹم میں مختلف ایرر میسجز ظاہر ہونا شروع ہو جائیں۔

اپنے کمپیوٹر اور یو ایس بی کو وائرس سے محفوظ رکھیں

اگر آپ کا کمپیوٹر وائرس زدہ ہے تو صرف اینٹی وائرس پروگرام انسٹال کر لینے اور اسے روزانہ تازہ دم کر لینے سے ہی وائرس کا خاتمہ نہیں ہو جائیگا۔ وائرس سب سے پہلے سسٹم کی فائلوں کو متاثر کرتا ہے اور اینٹی وائرس پروگرام ان متاثرہ شدہ فائلوں کو ضائع کرنے کا کہے گا، جبکہ ونڈوز کے لیے یہ فائلز بہت ضروری ہوتی ہے۔ دوسرا اینٹی وائرس پروگرام صرف آپ کے سسٹم میں مختلف ڈیوائس کو آٹو پلے ہونے سے روکتا ہے۔ چنانچہ وائرس کے مکمل خاتمے اور اپنے کمپیوٹر کو وائرس سے مکمل طور پر ہر قسم کے وائرس محفوظ رکھنے کے لیے دی گئی ہدایات پر عمل کرنا ضروری ہوگا۔

1: سب سے پہلے متاثرہ سسٹم میں آپریٹنگ سسٹم دوبارہ انسٹال کر لیجیے۔ ونڈوز انسٹال کرنے کے بعد کوئی بھی سافٹ ویئر انسٹال نہ کیجیے اور نہ ہی کوئی ڈرائیورز۔ ساتھ ہی System restore کو بند کر دیجیے اور اس کے بعد سب سے اچھا اور مشہور اینٹی وائرس پروگرام انسٹال کیجیے۔

Hidden files and folders
Don't show hidden files, folders, or drives
Show hidden files, folders, and drives
Hide empty drives in the Computer folder
Hide extensions for known file types
Hide protected operating system files (Recommended)

2: کنٹرول پینل میں موجود فولڈر آپشن کو تلاش کر کے اس پر ڈبل کلک کر کے اس کو کھول لیں، یا مائی کمپیوٹر میں مینیو بار کی مدد سے ٹول میں جا کر Folder Options پر کلک کیجیے۔ فولڈر آپشن کی ونڈوز کھل جائے گی۔

یہاں View کے ٹیب میں جا کر:

Show hidden files, folders or drives

کو چیک یا نشان زد کر دیں۔ اس طرح آپ کو تمام پوشیدہ فائلیں بھی نظر آنا شروع ہو جائیں گی۔ ساتھ ہی درج ذیل دونوں آپشنز کو بھی ان چیک کر دیں:

Hide extensions for know file type

Hide protected operating system files

کو ان چیک کر دیں۔ اس کی مدد سے ہم Executable فائلوں کو دیکھ سکتے ہیں اور وہ فائلیں بھی جو آپریٹنگ سسٹم ہم سے چھپا کر رکھتا ہے۔

نیوفولڈر وائرس ختم کرنے کا طریقہ

نیوفولڈر وائرس ایک ایسا وائرس ہے جس کو اگر آپ کبھی غلطی سے کلک کردیں تو آپ کی ہارڈ ڈرائیو کے اندر موجود تمام فولڈرز کے اندر ہی فولڈر کے نام سے ایک اور فولڈر بن جائے گا۔ مثلاً آپ book کے نام کے فولڈر پر کلک کریں تو اس کے اندر بھی book نام کو فولڈر بنا ہوگا، اگر آپ اس پر کلک کردیں تو یہ وائرس دوسرے فولڈروں میں پھیلنا شروع ہو جائے گا۔ اگر اس فولڈر کو ختم کرنے کی کوشش کریں گے، تو یہ ختم نہیں ہوگا۔ اس وائرس کو ختم کرنے کیلئے سب سے پہلے کمپیوٹر کو ری اسٹاٹ کریں، پھر سٹارٹ بٹن پر کلک کر کے سرچ کا آپشن منتخب کریں۔ کھلنے والی ونڈو میں All Files & Folder آپشن کو منتخب کرتے ہوئے سرچ باکس میں "*.exe" لکھیں تو رزلٹ میں فائلز کے ساتھ کچھ فولڈر بھی نظر آئیں گے۔ جب آپ ان فولڈرز کے اوپر ماؤس پوائنٹر لیکر جائیں تو یہ اس فولڈر سے متعلقہ معلومات ظاہر کرے گا۔ اگر ان معلومات میں 3.0.0.3 یا 1.1.0.0 لکھا نظر آئے تو اسکا مطلب ہے یہ وائرس ہے چنانچہ ایسے تمام فولڈر کو شفٹ کی کیساتھ ڈیلیٹ کا بٹن دبا کر ختم کردیجئے۔ اور یہ کام مکمل کرنے کے بعد کمپیوٹر کو دوبارہ ری اسٹارٹ کرلیجئے۔

نوٹ: ایسے تمام فولڈرز کو ڈیلیٹ کرتے وقت یہ بات لازمی یاد رکھنی ہے کہ کسی بھی فولڈر پر ڈبل کلک نہیں کرنا ورنہ وائرس دوبارہ پھیلنا شروع ہو جائے گا۔ اور وہ فولڈر ڈیلیٹ نہیں ہوگا یوں آپ کو کمپیوٹر ری اسٹارٹ کر کے دوبارہ یہی سارا عمل دہرانا پڑے گا۔

آٹورن اور چائنا وائرس ختم کیجیے

جب آپ کوئی ڈرائیو کھولتے ہیں تو وہ بعض مرتبہ علیحدہ علیحدہ ٹیبز میں کھلتی ہے، یعنی Back اور Forward کے بٹن کام نہیں کرتے۔ اسی طرح اگر آپ اپنی ڈرائیو پر رائٹ کلک کرتے ہیں تو Open کی جگہ چینی زبان لکھی نظر آتی ہے۔ یہ وائرس درست کرنے کیلئے مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کیجئے۔

کمانڈ پرامپٹ (cmd) اوپن کیجیے اور ہر ڈرائیو پر جا کر یہ کمانڈ اپلائی کیجیے:۔

```
C:\> del Autorun.inf /ah
C:\> del RavMone.exe /ah
```

اگر یہ کمانڈز کام نہ کریں اور access is denied لکھا آجائے تو یہ لکھئے۔

```
C:\> del Autorun.inf /ahr
C:\> del RavMone.exe /ahr
```

اگر آٹورن وائرس ہوا تو تیسرے نمبر والی کمانڈ ضرور کام کرے گی۔ لیکن ٹھہریے! اس کے بعد کوئی بھی ڈرائیو ابھی مت کھولیے گا۔ اور چائنا وائرس ختم کرنے کے لیے رن (RUN) میں جا کر "regedit" لکھ کر انٹر کر کے رجسٹری کھول کر درج ذیل پاتھ پر جائیے۔

Hkey_Current_User\Software\Microsoft\Windows\Currentversions\explorer\Mountpoint2

یہاں Mountpoint2 میں موجود تمام سب فولڈرز کو ڈیلیٹ کر دیجیے۔ رجسٹری سے باہر آ کر سسٹم ری اسٹارٹ کر دیجئے۔ مبارک ہو! آپ کا مسئلہ حل ہو چکا ہے۔

یو ایس بی سے آٹورن وائرس ختم کیجیے

آٹورن سے متاثرہ یو ایس بی پر رائٹ کلک کریں تو پہلا آپشن Auto دکھائی دیتا ہے۔ اس وائرس سے متاثرہ یو ایس بی پر ڈبل کلک کرنے سے وہ اسی ونڈو میں کھلنے کی بجائے ایک نئی ونڈو میں کھلتی ہے اور بعض اوقات کھلتی ہی نہیں ہے۔ اس وائرس سے چھٹکارہ حاصل کرنے کے لیے پہلے ہی بتائے گئے طریقے کے ذریعے پوشیدہ اور سسٹم فائلوں کو ظاہر کروائیں۔

اب یو ایس بی فلیش ڈرائیو پر رائٹ کلک کر کے اس کھولیں اور اس میں موجود چند غیر ضروری فائلیں جن میں Autorun.inf، Oxbvpen.exe اور اس کی طرح کی دوسری فائلز کو ڈیلیٹ کرنے کے لیے انتہائی پھرتی کا مظاہرہ کرنا پڑے گا۔ وہ اس طرح کہ فائلز کو ڈیلیٹ کرنے کے ساتھ ہی یو ایس بی کو پورٹ سے الگ کر دیں۔ ساتھ ہی اپنے کمپیوٹر کو بھی اینٹی وائرس سے اسکین پر لگا دیں تا کہ اگر سسٹم میں کوئی وائرس موجود ہے تو وہ بھی ختم ہو جائے۔ ☆☆

صاحب مضمون سے درج ذیل ای میل ایڈریس پر رابطہ کیا جا سکتا ہے:

roses4u4u@gmail.com

ہماری کوشش ہوتی ہے کہ سسٹم ہمیشہ وائرس سے محفوظ رہے کیونکہ سسٹم کی سو فیصد کارکردگی حاصل کرنے کے لیے یہ انتہائی ضروری ہے۔ لیکن اس کے باوجود ہر کمپیوٹر صارف نے کبھی نہ کبھی وائرس کا سامنا ضرور کیا ہوتا ہے۔ اس لیے سب اچھی طرح جانتے ہیں کہ وائرس کے آتے ہی سسٹم ایک لاغر گھوڑے کی طرح چلنا شروع ہو جاتا ہے۔

ہمارے ہاں ایسے لوگوں کی کمی نہیں جو کمپیوٹر کی ہر خرابی کو وائرس کی کارستانی قرار دے دیتے ہیں۔ اس کے علاوہ ایسے لوگوں کی بھی کوئی کمی نہیں جو اینٹی وائرس استعمال کرنا بھی نہیں جانتے۔ جب بات آتی ہے اینٹی وائرس انسٹال کرنے کی تو ہمارے سامنے ایک لمبی لسٹ موجود ہوتی ہے اور ہم پریشان ہوتے ہیں کہ کس اینٹی وائرس کا انتخاب کیا جائے۔ بعض لوگ جو مفت اینٹی وائرس ملے، اسے انسٹال کر لیتے ہیں اور بعض بہتر سیکوریٹی حاصل کرنے کی خاطر کمرشل اینٹی وائرس پروگرام کا انتخاب کرتے ہیں لیکن اسے خریدتے نہیں بلکہ اس کا کریک ورژن انسٹال کرنا کافی سمجھتے ہیں۔

ایسی باتوں پر مجھے ہمیشہ ایک نیوز چینل کی رپورٹ یاد آ جاتی ہے جب رپورٹر نے ایک موٹر سائیکل سوار سے پوچھا کہ آپ ہیلمٹ کیوں نہیں استعمال کرتے، اس طرح تو آپ کا چالان ہو سکتا ہے؟ تو موٹر سائیکل سوار کا جواب تھا کہ میں ہیلمٹ افورڈ نہیں کر سکتا۔ جب یہ بات پولیس آفیسر کو بتائی گئی تو ان کا جواب بڑا دلچسپ تھا کہ ''جو بندہ چالیس پچاس ہزار روپے کی بائیک خرید سکتا ہے وہ پانچ سو روپے کا ہیلمٹ کیسے نہیں خرید سکتا؟''

یہی صورت حال ہمارے ہاں اکثر لوگوں کی ہے۔ ہزاروں روپے کے مہنگے لیپ ٹاپ، کمپیوٹر، ٹیبلٹس اور اسمارٹ فون خرید لیتے ہیں لیکن اس کی حفاظت کے لیے چند سو یا ہزار روپے خرچ کرنے سے ان کی جان جاتی ہے۔

ایک اچھا اینٹی وائرس کیسے منتخب کریں؟

نئی ونڈوز کی انسٹالیشن کے بعد یہ سوال ہمارے سامنے ہمالیہ پہاڑ کی طرح کھڑا ہوتا ہے۔ کمپیوٹنگ فیس بک پیج پر ہمارے پاس اکثر یہی سوال آتا ہے کہ کون سا اینٹی وائرس سب سے اچھا ہے؟ اس کا جواب بہت ہی آسان ہے اور جواب صرف آپ خود ہی دے سکتے ہیں۔ ایک اچھا اور موزوں اینٹی وائرس پروگرام تلاش کرنے کے لیے پہلے فیصلہ کریں کہ آپ کوئی پروگرام خریدیں گے یا مفت ورژن آزمائیں گے۔ اب اسی طرح مختلف اینٹی وائرس پروگرامز پر اس کے صارفین کے تبصرے پڑھیں۔ اس کے علاوہ اینٹی وائرس کا انتخاب کرتے ہوئے اپنے کمپیوٹر اور آپریٹنگ سسٹم کو بھی مدنظر رکھیں۔ اب اینٹی وائرس پروگرام صرف اینٹی وائرس ہی نہیں رہے بلکہ ان میں اینٹی وائرس انجن کے ساتھ کئی دیگر ٹولز مثلاً اینٹی اسپیم انجن، فائر وال، براؤزر گارڈ وغیرہ بھی چل رہے ہوتے ہیں۔ اگر آپ کے پاس ایک بہت ہی اعلیٰ مشین ہے، جس میں اچھا ہارڈ ویئر نصب ہے تو آپ اسی حساب سے کسی تگڑے اینٹی وائرس پروگرام کا انتخاب کر سکتے ہیں۔ لیکن اگر آپ ایک پینٹیئم فور کمپیوٹر پر ہیں، جس پر ونڈوز ایکس پی آپ کے زیرِ استعمال ہے تو برائے مہربانی اینٹی وائرس یا سیکوریٹی سوٹ بھی اسی حساب سے منتخب کریں۔ کیونکہ اینٹی وائرس پروگرام کو چلنے کے لیے اچھی خاصی سسٹم ریسورسز درکار ہوتی ہیں۔

بہرحال ہمارے اس مضمون کا موضوع ہے کہ اگر آپ کے سامنے ایک

وائرس زدہ کمپیوٹر ہو تو اسے کن کن طریقوں سے ٹھیک کیا جا سکتا ہے۔ آیئے شروع کرتے ہیں۔

سب سے پہلے تو ہماری کوشش ہوتی ہے کہ کمپیوٹر وائرس سے دُور رہے۔ اس کے لیے ہم اینٹی وائرس پروگرام انسٹال رکھتے ہیں، باقاعدگی سے اسے چیک کرتے ہیں کہ یہ اپ ڈیٹ ہو رہا ہے یا نہیں۔ کیونکہ اینٹی وائرس کا اَپ ڈیٹ ہونا انتہائی اہم بات ہے۔ اس کے علاوہ ہم ایسی ویب سائٹس پر نہیں جاتے جہاں سے وائرس آنے کا خدشہ ہو، یا مشکوک لنکس پر کلک ہی نہیں کرتے۔ اس کے علاوہ اپنے تجسس پر قابو رکھتے ہوئے ایسی ای میل اٹیچمنٹس سے بھی دُور رہتے ہیں جن میں ہمیں ورغلانے کی کوشش کی گئی ہوتی ہے کہ ہم نے فلاں انعام جیت لیا، یا کوئی بھی ایسا طریقہ استعمال کیا گیا ہو کہ جس سے ہم جھانسے میں آ کر دیے گئے لنک پر چلے جائیں یا دی گئی اٹیچمنٹ کھول کر دیکھیں۔

ایک جعلی اسکینر جو بذاتِ خود ایک وائرس ہے

اس کے علاوہ اپنے انسٹال پروگرامز کو بھی اپ ڈیٹ کرتے رہتے ہیں تاکہ اگر ان میں کوئی سیکیوریٹی بگ ہو تو وہ بھی دُور ہو جائے۔ ان تمام احتیاطی تدابیر کے باوجود اگر آپ وائرس کا نشانہ بن جائیں یا پھر آپ کے سامنے کسی دوست رشتے دار کا وائرس سے متاثرہ کمپیوٹر ہو جسے آپ ٹھیک کرنا چاہیں تو آپ کو بتاتے ہیں کہ کیا کیا آپشنز آپ کے پاس موجود ہیں۔

وائرس کے نشان تلاش کریں

سب سے پہلا کام تو اس بات کی یقین دہی کرنا ہے کہ واقعی سسٹم میں وائرس آ چکا ہے۔ جیسا کہ ہم نے پہلے ذکر کیا ہے کہ اکثر لوگ ہر کمپیوٹر مسئلے کو وائرس سے جوڑ دیتے ہیں۔ اس لیے کمپیوٹر کو ٹھیک کرنے کے لیے پہلے تو آپ کو مسئلے کا پتا چلانا ہوگا کہ آیا یہ وائرس کی وجہ سے ہے یا کسی اور ونڈوز یا ہارڈ ویئر ایرر کی وجہ سے۔

لیکن اگر پی سی غیر متوقع طور پر سست ہو جائے، ایسے کام خود بخود شروع کر دے جو ہم نے اسے کہے ہی نہ ہوں تو آپ کے کان کھڑے ہو جانے چاہئیں۔ اب ان تمام باتوں کے پیچھے وائرس ہی ہے اس کا پتا چلانے کے لیے ٹاسک منیجر کھولیں۔ ٹاسک منیجر کھولنے کے لیے ٹاسک بار پر رائٹ کلک کر کے Task manager منتخب کر لیں۔ اگر ٹاسک منیجر کھل جائے تو پراسیس کے ٹیب میں آ کر سب چلتے پراسیسز کا بغور جائزہ لیں۔ دیکھیں کہ کوئی اجنبی اور مشکوک پراسیس تو نہیں چل رہا۔ زیادہ تر ایسے پروگرامز کے نام بہت ہی بے معنی قسم کے ہوتے ہیں یا پھر ان کے نام ونڈوز کی ملتی جلتی سروسز جیسے ہوتے ہیں لیکن ان کے اسپیلنگ غلط ہوتے ہیں جیسے notapad.exe وغیرہ۔ پہلی نظر میں لگے گا کہ نوٹ پیڈ لکھا ہوا ہے لیکن غور کریں تو یہ کچھ اور ہے۔ اسی طرح دھوکے سے یہ وائرس کام کر رہے ہوتے ہیں۔ لیکن wuauclt سے پریشان ہونے کی ضرورت نہیں ہے کیونکہ یہ ونڈوز کی اپ ڈیٹ سروس ہے۔

میرا واسطہ ایک ایسے صارف سے بھی پڑا جسے شکایت تھی کہ وائرس اس کے کمپیوٹر مونیٹر کی brightness کم کر دیتا ہے! بڑی ہی مشکل سے اسے سمجھایا کہ جناب، کمپیوٹر وائرسز صرف سافٹ ویئر کو متاثر کرتے ہیں، ہارڈ ویئر کو کوئی نقصان نہیں پہنچاتے۔

مال ویئر کی یقین دہی کریں

اگر آپ کا کمپیوٹر اچانک سے ایسی سسٹم یوٹیلیٹیز کو کام کرنے سے روک دے جن کے ذریعے آپ مال ویئر پر قابو پا سکتے ہیں تو سمجھ لیں وائرس اپنا کام کر چکا ہے۔ مثلاً ٹاسک منیجر کھلنا بند ہو جائے، رجسٹری ایڈیٹر بھی نہ کھلے اور سسٹم کی hidden فائلز شو نہ ہو پا رہی ہوں۔

اس کے علاوہ اگر سسٹم پر اینٹی وائرس انسٹال ہو اور وہ چلنا بند کر دے، اسے کھولنے کی کوشش کریں تو لوڈ نہ ہو پائے تو یہ ایک بڑے خطرے کی

علامت ہے۔

زیادہ تر سسٹم پر پاپ اَپ دیکھنے کو ملتے ہیں یا پھر کوئی پروگرام اچانک سے چلتا ہے اور سسٹم اسکین کر کے ایک لمبی چوڑی لسٹ آپ کے سامنے پیش کر دیتا ہے کہ سسٹم میں اتنے ایرر اور وائرس ہیں جنھیں ڈیلیٹ کرنے کے لیے یہاں کلک کریں۔ اس مسئلے سے صحیح طور پر نمٹنے کے لیے آپ سے یہ پروگرام خریدنے کا تقاضا کیا جاتا ہے۔ جبکہ حقیقتاً یہ سب کچھ وائرس کی کارستانی اور فراڈ ہے۔ خریدنے کے لیے کریڈٹ کارڈ کی معلومات مانگی جاتی ہے۔ یاد رکھیں کہ اگر پی سی میں سے دھوئیں بھی اُٹھنے شروع ہو جائیں تب بھی اپنی بینک کی معلومات اسے مت دیں۔

کمپیوٹر کی زیادہ جانکاری نہ رکھنے والے اس کے جھانسے میں آ جاتے ہیں۔ اگر اس پروگرام کو خریدیں نہ بھی تو کم از کم اس کے اسکینر کو چلاتے رہتے ہیں کہ شاید یہی مسئلہ حل کر دے۔

آن لائن حل تلاش کریں

یہاں ایک اور انتہائی تشویش ناک بات بتاتے چلیں کہ اکثر لوگ ان وائرسز کے نام نوٹ کر کے گوگل پر تلاش کرتے ہیں کہ انھیں کیسے ڈیلیٹ کیا جائے۔ مزیدار بات یہ ہے کہ غیر معروف قسم کی ویب سائٹس پر ان کو ڈیلیٹ کرنے کے جو ٹول مفت دستیاب ہوتے ہیں وہ بذاتِ خود ایک عدد وائرس ہوتے ہیں۔ اس لیے اگر کوئی ٹول استعمال کریں تو ہمیشہ قابل بھروسا ویب سائٹ جیسے کہ ڈاؤن لوڈ ڈاٹ کام یا سافٹ پیڈیا وغیرہ سے ڈاؤن لوڈ کریں۔

اس کے علاوہ دیگر کئی فورمز اور سوال و جواب کی ویب سائٹس پر آپ کو اپنے مسئلے کا حل بھی مل سکتا ہے۔ کیونکہ دوسرے لوگ بھی بالکل اسی مسئلے کا شکار ہو سکتے ہیں، اس لیے لوگ اپنے مسائل آن لائن پوسٹ کرتے رہتے ہیں جن کا ماہرین جواب دیتے رہتے ہیں اس لیے اکثر ان کے حل بھی مل جاتے ہیں۔ لیکن یہاں بھی وہی بات کارآمد ہے کہ ہمیشہ مستند ویب سائٹس پر دیے گئے طریقے آزمائیں۔ اگر کوئی طریقہ کارگر ثابت ہو جائے تب بھی اپنے سسٹم کو اینٹی وائرس سے مکمل اسکین کریں۔

فرض کریں آپ کا اینٹی وائرس جواب دے گیا ہے

اگر سسٹم میں وائرس مکمل قبضہ جما چکا ہے، انسٹال اینٹی وائرس سے بار بار اسکین چلانے پر بھی پکڑا نہیں جا رہا تو اس پر وقت ضائع مت کریں۔ بلکہ اب آپ کو کوئی اور ایسا اینٹی وائرس یا اینٹی مال ویئر پروگرام درکار ہو گا جو اسے ڈیلیٹ کر سکے۔ بعض اوقات اینٹی وائرس پروگرام اپ ڈیٹ نہیں ہوتا ایسی صورت میں چالاک اور نئے وائرس اسے چکمہ دینے میں کامیاب ہو جاتے ہیں۔ چونکہ اینٹی وائرس پر ایسی ڈیفی نیشنز ابھی تک نہیں پہنچی ہوتیں جن کی بنا پر وہ اس وائرس کو بلاک کرے اس لیے وائرس اس کے ہاتھوں سے پھسلتا ہوا سسٹم پر قبضہ کر لیتا ہے۔

اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ وائرس سسٹم پر نیا اینٹی وائرس کیسے انسٹال کرنے دے گا؟ جی ہاں یہ کام آسان نہیں۔ آپ کو ایسا ماحول درکار ہو گا کہ مال ویئر پہلے بوٹ نہ ہو سکے۔ اس کے لیے سسٹم لینکس کی کسی ڈیسٹرو سے بوٹ کر کے وائرس پر قابو پانے کی کوشش کرنی ہو گی یا سیف موڈ استعمال کرنا ہو گا۔

''این ور'' ٹاسک منیجر، ایک آپشن

وائرس کے حملے کی وجہ سے چونکہ اہم ڈیفالٹ ٹولز کام کرنا چھوڑ دیتے ہیں اس لیے اس کے ابتدائی حملے سے بچنا انتہائی مشکل ہو جاتا ہے۔ اگر ٹاسک منیجر ڈِس ایبل ہو جائے تو سمجھیں کسی نے آپ کے ہاتھ ہی باندھ دیے ہیں۔

anvir ٹاسک منیجر، مفت اور پورٹ ایبل ورژن میں دستیاب ہے

ایسی صورت حال میں ایک پورٹ ایبل اضافی ٹاسک مینجر کسی نعمت سے کم نہیں۔ اگر آپ ہمارے تجربے سے فائدہ اٹھانا چاہیں تو Anvir ٹاسک مینجر استعمال کریں۔

اس کا مفت اور پورٹ ایبل ورژن کمپیوٹر جتنا بھی وائرس زدہ ہو آپ کے حکم پر حاضر ہوگا۔ اگر آپ ونڈوز کے پراسیسز کے بارے میں تھوڑی بہت معلومات رکھتے ہیں تو اس ٹاسک مینجر کے ذریعے آپ کو فوراً پتا چل جائے گا کہ وائرس کے کون سے پراسیس چل رہے ہیں۔ جنھیں آپ اس کی مدد سے ختم کر سکتے ہیں۔ اس میں اسٹارٹ اپ ایڈیٹر بھی موجود ہے۔ تمام وائرس اپنی اینٹریز اسٹارٹ اپ میں شامل کر دیتے تاکہ ونڈوز کے بوٹ ہوتے ہی وہ اپنا کام کر سکیں، اس ٹاسک مینجر کی مدد سے آپ نہ صرف اسٹارٹ اپ سے ان کا خاتمہ کر سکتے ہیں بلکہ یہ آپشن بھی موجود ہے کہ انھیں دوبارہ اسٹارٹ اپ میں داخل نہ ہونے دے، اس کے ساتھ ساتھ اس کی ایگزی کیوٹ ایبل فائل کو ہی ڈیلیٹ کردے۔

ایک دفعہ اسے استعمال کر لینے کے بعد جب آپ سسٹم ری اسٹارٹ کریں گے تو وہ کافی حد تک نارمل ملے گا۔ اگر آپ اسی ٹاسک مینجر کو صحیح طرح استعمال کرنا سیکھ لیں تو آپ کمپیوٹر سیکیوریٹی ایکسپرٹ بن سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے یہ ربط ملاحظہ فرمائیں:

http://www.anvir.com/

سیف موڈ میں ہلکا پھلکا اسکینر استعمال کریں

ونڈوز میں ایک سیف موڈ ہے، جس میں عام ڈرائیورز کے ساتھ ایک ہلکی پھلکی ونڈوز موجود ہوتی ہے۔ اس میں چونکہ زیادہ چیزیں نہیں ہوتیں اس لیے یہ اسٹارٹ اَپ میں موجود سارے پروگرامز کو نہیں چلاتی۔ امید ہے کہ مال ویئر بھی نہیں چل رہا ہوگا۔

سیف موڈ میں جانے کے لیے سسٹم کو آن کریں اور ونڈوز کے لوڈ ہونے سے پہلے ہی کی بورڈ سے F8 کا بٹن دبائیں۔ یہ بٹن دبانے میں ذرا سی تاخیر سے پہلے ونڈوز لوڈ ہو جائے گی اور آپ کو سسٹم دوبارہ سے ری اسٹارٹ کرنا پڑ سکتا ہے اس لیے سسٹم بوٹ ہونے سے پہلے ہی کی بورڈ سے F8 بار بار پریس کرنا شروع کر دیں۔ اس طرح بوٹ آپشنز آپ کے سامنے ہوں گے جن میں سے اپنی ضرورت کے مطابق سیف موڈ کا انتخاب کیا جا سکتا ہے۔

کسی بھی وائرس پر قابو پانے کے لیے سسٹم پر انٹرنیٹ کا چل رہا ہونا بہت کارآمد ثابت ہوتا ہے۔ اس لیے اگر سسٹم پر انٹرنیٹ موجود ہو تو Safe Mode with Networking کا آپشن سلیکٹ کر کے انٹر پریس دیں۔

سیف موڈ میں کمپیوٹر آن ہونے کے بعد انٹرنیٹ ایکسپلورر کھولیں اور کوئی اچھا آن لائن اسکینر چلائیں۔ جیسا کہ بٹ ڈیفینڈر یا ای ایس ای ٹی۔

http://www.bitdefender.com/scanner/online/free.html

http://www.eset.com/us/online-scanner/

یہ ویب بیسڈ اسکینرز بہت کارآمد ثابت ہوسکتے ہیں۔ ایک تو انھیں انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں، دوسری بات یہ ہے کہ یہ ہر وقت اپ ٹو ڈیٹ ہوتے ہیں۔ آن لائن اسکینر کو استعمال کرنے کے لیے اس کے ایڈ اون کو انسٹالیشن کی اجازت دینی ہوگی۔ کام مکمل کرنے کے بعد آپ چاہیں تو اس ایڈ اون کو حذف بھی کرسکتے ہیں۔

اسکیننگ چلانے سے پہلے ایڈوانس سیٹنگز میں جا کر تمام آپشنز ضرور دیکھ لیں اور اپنے حساب سے جس طرح کی اسکیننگ کرنا چاہیں سلیکٹ کرلیں جیسے کہ زپ فائلز اور براؤزر ڈیٹا وغیرہ کو بھی اسکین کرنا۔

ان دو سروسز کے علاوہ آپ ٹرینڈ مائیکرو کی سروس ''ہاؤس کال'' کو بھی آزما سکتے ہیں۔

http://housecall.trendmicro.com/

یہ اگرچہ کوئی ویب اپلی کیشن نہیں ہے لیکن یہ ایک پورٹ ایبل اینٹی وائرس ہے، یعنی اسے انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ کسی دوسرے کمپیوٹر پر اسے ڈاؤن لوڈ کر کے یو ایس بی فلیش ڈرائیو میں کاپی کریں اور متاثرہ کمپیوٹر پر چلالیں۔ اس ٹول سے اچھے نتائج حاصل کرنے کے لیے سسٹم کا انٹرنیٹ چل رہا ہونا ضروری ہے تاکہ یہ کام شروع کرنے سے پہلے اپ ڈیٹ ہوسکے۔ اس کے علاوہ اسے اس کی ڈیفالٹ سیٹنگز پر براہِ راست مت استعمال کریں بلکہ سامنے ہی موجود بڑے نیلے بٹن Scan now کے نیچے موجود settings پر کلک کریں اور ''فل سسٹم اسکین'' کا آپشن منتخب کرلیں۔ ہاؤس کال کے 32 اور 64 بٹ دونوں ورژنز دستیاب ہیں۔

اس کے علاوہ دوسرے آپشن کے طور پر آپ CalmWin پورٹ ایبل ورژن بھی استعمال کرسکتے ہیں:

http://portableapps.com/apps/security/clamwin_portable

وائرس سے نمٹنے کے لیے کوئی بھی اسکینر استعمال کرنا ہو جلد بازی کا مظاہرہ مت کریں۔ کوشش کریں کہ ٹول اپ ڈیٹ ہو اور اس کی سیٹنگز میں جا کر چاہے سست لیکن سسٹم کو مکمل اور اچھی طرح سے اسکین کرنے کا آپشن منتخب کریں۔

دوسرا اسکین سونے پہ سہاگہ

جب پہلا اسکین مکمل ہوجائے تو حفاظتی اقدام کے طور پر کسی دوسرے ٹول کی مدد سے سسٹم دوبارہ اسکین کریں۔ دوسری بار سسٹم چونکہ کافی حد تک یا مکمل صاف ہوچکا ہوگا اس لیے یہ اسکین زیادہ مشکل ثابت نہیں ہوگا اور اس سے آپ کو ذہنی سکون ہوگا کہ سسٹم مکمل طور پر وائرس سے پاک ہوچکا ہے۔

اینٹی وائرس ریسکیو ڈسک، آخری سہارا

اگر سسٹم ابھی بھی مکمل یا بالکل ٹھیک نہ ہو پائے تو آپ اینٹی وائرس ریسکیو ڈسک کو آخری تیر کے طور پر استعمال کرسکتے ہیں۔ تقریباً تمام معروف اینٹی وائرس بنانے والی کمپنیز مفت ریسکیو ڈسک فراہم کرتی ہیں۔ یہ بوٹ ایبل ڈسک آپ سی ڈی، ڈی وی ڈی یا یو ایس بی سے استعمال کرسکتے ہیں۔ دراصل اس کے اندر لینکس بیسڈ اینٹی وائرس یوٹیلیٹی موجود ہوتی ہے، جس سے سسٹم بوٹ ہوتا ہے۔ اس طرح آپ ونڈوز کی بجائے لینکس استعمال کر رہے ہوتے ہیں اور ونڈوز کے وائرسز آپ کا کچھ نہیں بگاڑ سکتے۔ ریسکیو ڈسک سے مکمل سسٹم اسکین کرنے پر وائرسز کا صفایا ہوجاتا ہے۔

اس ڈسک کو استعمال کرنے کے لیے ضروری نہیں ہے کہ آپ کو لینکس استعمال کرنی آتی ہو۔ یہ استعمال میں بالکل سادہ اور آسان ہوتی ہیں۔ اگر سسٹم پر انٹرنیٹ چل رہا ہو تو بہتر ہے تاکہ یہ ڈسک اسکیننگ سے پہلے اپ ڈیٹس ڈاؤن لوڈ کرسکے۔

سب سے پہلے آپ کو ایک بوٹ ایبل اینٹی وائرس ریسکیو ڈسک ڈاؤن لوڈ کرنی ہوگی۔ ریسکیو ڈسک کا سائز سو ایم سے پانچ سو ایم بی تک ہوسکتا ہے۔ ''کیسپر اسکائی ریسکیو ڈسک'' اس معاملے میں ایک بہترین آپشن

ہے جس کا سائز 378MB ہے۔

اپنی پسند سے آپ کوئی سی بھی ڈسک ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

☆ کیسپر اسکائی (سائز 378MB)

http://support.kaspersky.com/8092

☆ بٹ ڈیفینڈر ریسکیو ڈسک (سائز 486MB)

http://download.bitdefender.com/rescue_cd

☆ نورٹن بوٹ ایبل ریکوری ٹول

https://security.symantec.com/nbrt/nbrt.aspx

☆ اویرا اینٹی ور ریسکیو سسٹم (سائز 282MB)

http://forum.avira.com/wbb/index.php?page=Thread&threadID=82163

☆ کوموڈو ریسکیو ڈسک

http://www.comodo.com/business-security/network-protection/rescue-disk.php

ریسکیو ڈسک ڈاؤن لوڈ کرنے کے معاملے میں بھی اس بات پر مت جائیں کہ فلاں کمپنی اچھی ہے، اسی کی ڈسک استعمال کرنی ہے۔ بلکہ اپنی ضرورت دیکھیں، اپنا آپریٹنگ سسٹم یا ہارڈ ویئر دیکھیں اس کے بعد کوئی ڈسک ڈاؤن لوڈ کریں۔ اس کے علاوہ ہر ڈسک کی ویب سائٹ پر اسے استعمال کرنے کا پورا طریقہ با تصویر موجود ہے، پہلے اسے اچھی طرح دیکھ اور سمجھ لیں۔

کیسپر اسکائی ریسکیو ڈسک کی بات کریں تو یہ آئی ایس او امیج کی صورت میں موجود ہے۔ یعنی پہلے اسے یو ایس بی یا سی ڈی پر برن کرنا ہوگا۔ اگر آپ ونڈوز سیون استعمال کر رہے ہوں تو ونڈوز کے ڈیفالٹ برنر سے یہ کام انجام دے سکتے ہیں۔ جبکہ ایکس پی کی صورت میں آپ کو کوئی برنر پروگرام درکار ہوگا۔

دیگر ریسکیو ڈسکس انسٹالر فارمیٹ میں بھی موجود ہیں جنھیں ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد چلائیں تو وہ سی ڈی لگانے کا کہیں گی، سی ڈی لگائیں گے تو یہ فائلز کو خود سی ڈی پر برن کر کے آپ کے لیے ریسکیو ڈسک تیار کر دیں گی۔

فرض کریں آپ نے کیسپر اسکائی ریسکیو ڈسک کا انتخاب کیا ہے۔ ڈاؤن لوڈنگ پیج پر آپ جائیں تو یہاں دو آپشنز موجود ہوں گے۔ اگر آپ اسے سی ڈی یا ڈی وی ڈی کے ذریعے استعمال کرنا چاہتے ہوں تو آئی ایس او فائل کافی ہے۔ لیکن اگر اسے یو ایس بی فلیش ڈرائیو کے ذریعے استعمال کرنے کا ارادہ ہو تو اسی پیج پر ایک چھوٹی سی یوٹیلیٹی موجود ہے جو اس آئی ایس او امیج کو یو ایس بی میں منتقل کرتی ہے۔ اسی پیج پر اس یوٹیلیٹی کو استعمال کرنے کا پورا طریقہ تصاویر کے ساتھ موجود ہے۔

اسے استعمال کرتے ہوئے اس سے سسٹم بوٹ کریں تو ایک لینکس پر مبنی آپریٹنگ سسٹم آپ کا استقبال کرے گا۔ لینکس ہونے کے باوجود آپ کو ذرا بھی پریشانی نہیں ہوگی، کیونکہ یہاں آپ کو ونڈوز سے ملتا جلتا ماحول ہی ملے گا۔

ریسکیو ڈسک کی پہلی اسکرین آپ کے سامنے موجود ہوگی۔ اس پر دو ٹیب موجود ہیں ایک اسکین کا اور دوسرا اپ ڈیٹ سینٹر کا۔ بہتر یہ ہے کہ پہلے اسے اپ ڈیٹ کر لیں۔ Start update کے بٹن پر کلک کر کے آپ یہ کام انجام دے سکتے ہیں کیونکہ یہ خودکار طریقے سے اپ ڈیٹ نہیں ہوتی۔

اور اگر آپ سمجھیں کہ آپ کے پاس تازہ ترین ورژن موجود ہے جسے اپ ڈیٹ کرنے کی ضرورت نہیں، یا سسٹم پر انٹرنیٹ دستیاب نہیں تو براہِ راست اسکین شروع کر دیں۔ لیکن شروع کرنے سے پہلے اسکیننگ کی کنفگریشن کو اچھی طرح دیکھ لیں۔ اس کے لیے اسکین ٹیب میں موجود

اینٹی وائرس پروگرامز کی قیمتیں

نام	تفصیل	قیمت
نوڈ32	ہوم ایڈیشن، ایک صارف کے لیے	1500روپے
نوڈ32	اسمارٹ سیکیورٹی، ہوم ایڈیشن، ایک صارف کے لیے	1900روپے
کیسپر اسکائی	اینٹی وائرس 2014، دو صارفین کے لیے	1950روپے
کیسپر اسکائی	انٹرنیٹ سیکیورٹی 2014، دو صارفین کے لیے	2350روپے
نورٹن	اینٹی وائرس، ایک صارف کے لیے	1100روپے
نورٹن	انٹرنیٹ سیکیورٹی، ایک صارف کے لیے	1950روپے
نورٹن	ٹوٹل سیکیورٹی، تین صارفین کے لیے	5800روپے
میکافی	اینٹی وائرس پلس	650روپے
اویرا	اینٹی وائرس، ایک صارف کے لیے	1000روپے
اویرا	اینٹی وائرس، تین صارفین کے لیے	2600روپے
اویرا	انٹرنیٹ سیکیورٹی، ایک صارف کے لیے	1600روپے
اویرا	انٹرنیٹ سیکیورٹی، تین صارفین کے لیے	3000روپے

Settings پر کلک کریں۔ سیکیورٹی لیول کو جتنا بڑھا سکتے ہوں بڑھا دیں۔ اس بات کی یقین دہی کرلیں کہ سسٹم میں موجود تمام ڈرائیوز پر اسکین کے لیے چیک لگا ہوا ہے۔ اب اسکین چلائیں اور بے فکر ہو کر باہر چلے جائیں یا کسی دوسرے کام میں لگ جائیں کیونکہ یہ کافی ٹائم لے گا۔

وائرس کی صفائی کے بعد سسٹم محفوظ بنائیں

جب آپ مکمل مطمئن ہوں کہ سسٹم وائرس سے صاف ہو چکا ہے تو پرانی ونڈوز پر سسٹم کو بوٹ کر کے دیکھیں۔ سسٹم بالکل صحیح چل رہا ہو تو پرانے اینٹی وائرس کو اَن انسٹال کر کے اسے دوبارہ سے انسٹال اور اپ ڈیٹ کریں۔ اگر اس کی کارکردگی سے مطمئن نہ ہوں تو کوئی دوسرا اینٹی وائرس پروگرام منتخب کریں۔ اینٹی وائرس کو انسٹال کر کے اسے اس کے حال پر مت چھوڑ دیں بلکہ ہمیشہ اس کی اپ ڈیٹس پر نظر رکھیں۔ اس کی سیٹنگز بھی ضرور دیکھیں کہ آیا اس میں ریئل ٹائم پروٹیکشن آن ہے یا نہیں۔ اگر آن ہے تو کیا یہ ہر ریڈ ہونے والی فائل پر نظر رکھے ہوئے یا رائٹ یا پھر دونوں پر۔ اگر کوئی وائرس پکڑے تو ایکشن کیا سیٹ ہے۔ اس طرح اس کے سارے آپشنز پر ایک نظر ڈالنے سے آپ کو اینٹی وائرس پروگرام کے بارے میں خاطر خواہ باتیں پتا چلیں گی۔

اختتامیہ

اینٹی وائرس کمپنیز اپنی پروڈکٹس کے مفت ورژنز آپ کو اسی لیے مہیا کرتی ہیں کہ اگر آپ انھیں کارآمد پائیں تو ان کے مکمل کمرشل ورژن کو خریدنے کے بارے میں سوچیں۔ کیونکہ فری ورژن میں پروڈکٹ کی مکمل خوبیاں نہیں ہوتیں۔ پائریٹڈ پروگرامز کی کوئی گارنٹی نہیں ہوتی، آج چل رہے ہیں تو کل جواب بھی دے سکتے ہیں۔ اگر آپ کے پاس ایک اچھا لائسنس یافتہ اینٹی وائرس موجود ہے تو آپ اس معاملے میں بے فکر ہو سکتے۔ کیونکہ وہ باقاعدہ اپ ڈیٹ ہوتا رہے گا اور اس کی کارکردگی بھی مفت دستیاب ورژن کے مقابلے میں کہیں زیادہ ہوگی۔ اینٹی وائرس خریدنے کے لیے آپ کو کسی بھی قسم کی رہنمائی کی ضرورت ہو تو آپ ہمارے ای میل ایڈریس کے ذریعے ہم سے رابطہ کر سکتے ہیں۔

☆☆☆

ٹرانسپیرنٹ ٹیکنالوجی

تحریر: عمیر عادل

ٹیکنالوجی کی رفتار ہمارے معاشرے کو بڑی تیزی سے تبدیل کر رہی ہے۔ ہمارے روز مرّہ استعمال کے آلات بشمول موبائل فونز، ٹیبلیٹس اور کمپیوٹر اور ان سے وابستہ دیگر آلات کی ٹیکنالوجی اس قدر تیزی سے بدل رہی ہے جس قدر ان کی مانگ میں اضافہ ہو رہا ہے، یا شاید اس سے بھی تیز۔ اس ترقی میں میٹریئل سائنس کا بھی ایک اہم کردار رہا ہے اور مستقبل میں میٹریئل سائنس ٹیکنالوجی کے میدان کے نئے پہلوؤں وسمتوں کو اجاگر کرنے کے لیے سائنس کے دیگر شعبوں کے شانہ بہ شانہ کام کرتی رہے گی۔ یہاں ہم میٹریئل سائنس کے ان ثمرات کا جائزہ لیں گے جس کے باعث حالیہ دنوں میں نئی ڈیوائسز منظرِ عام پر آئی ہیں اور کچھ ایسی ڈیوائسز جن کے بارے میں مستقبل کی اہم حصے کے طور پر پیش گوئی کی جا رہی ہے۔ ان آلات میں بالخصوص لچک دار اور شیشے کی مانند شفاف آلات شامل ہیں جن کے نئے اور منفرد استعمالات کی وجہ سے مستقبل میں ان کی مانگ کے بہت روشن امکانات موجود ہیں۔ مثلاً شیشے کی مانند شفاف کمپیوٹر اسکرین جو گھر یا دیگر عمارت کی کھڑکیوں یا پینل کا کام بھی دے سکتی ہیں، اس کے علاوہ ہوائی جہاز وکار کی ونڈ شیلڈ (اسکرین)، عینک، ہیلمٹ کا شیشہ وغیرہ کی جگہ لے سکتی ہیں۔ مزید یہ کہ یہ پہننے کے قابل آلات یعنی ویئر ایبل ڈیوائسس کے طور پر بھی ڈیزائن کیے جا رہے ہیں جن میں کلائی کی گھڑی، عینک وغیرہ شامل ہیں۔ جبکہ ان کا استعمال ایک مستقل طبی نگران کے طور پر کیا جا سکے گا جن میں گوگل کا ذیابطیس کنٹرول کرنے کے لیے glucometer لینس، اور بچوں کی دیکھ بھال کے لیے ان کی کمر سے بندھنے والے یا براہ راست جلد سے چپکنے والے آلات شامل ہیں۔

ٹرانسپیرنٹ ڈیوائسس کے سلسلے میں حال ہی میں جو ابتدائی کاوشیں سامنے آئی ہیں ان کا کچھ خلاصہ پیش کیا جا رہا ہے۔

شفاف کمپیوٹر ڈسپلے

میساچیوسٹس انسٹیٹیوٹ آف ٹیکنالوجی کے محققین ایک ایسی نئی ٹیکنالوجی دریافت کر چکے ہیں جو اگلی نسل کے کمپیوٹر کی اسکرین کو شفاف بنا دے گی۔ یہ دراصل محض ایک عام شیشے کا شفاف ٹکڑا ہے جس پر ہولوگرافک تصویر پروجیکٹ کی جا سکتی ہے اور یہ ایک ایسا کارِنمایاں ہے جو اس سے قبل ناممکن نظر آتا تھا۔

ایم آئی ٹی نیوز کے مطابق یہ نئی ڈیوائس پروٹو ٹائپ نینو پارٹیکل ڈسپلے کہلاتی ہے جو شفاف شیشے کی سطح پر رنگین تصاویر ظاہر کرتی ہے۔

شیشے پر پڑنے والی روشنی زیادہ تر شیشے کے آر پار ہو جاتی ہے مگر اس تحقیق کے مطابق یہ نئی ٹیکنالوجی تصویر کو شفاف اسکرین پر منعکس ہونے کے قابل بناتی ہیا س کے لیے ایک پتلی اور لچک دار کثیر سالمی مرکب (پولی مر) کی چادر استعمال کی گئی ہے جس میں نقرئی نینو ذرات شامل کیے گئے ہیں۔ یہ ننھے نینو ذرات تقریباً 60 نینو میٹر کی جسامت کے ہیں جنھیں پوری چادر پر بکھیرا گیا ہے پھر اس پولی مر چادر کو ایک عام شیشے کے ٹکڑے پر چپکایا گیا ہے۔ جب لیزر پروجیکٹر سے تصویر پھینکی جاتی ہو تو یہ ذرات روشنی کی ایک خاص طولِ موج (wavelength) کو منعکس کر دیتے ہیں جس کی وجہ سے شفاف شیشے کی اسکرین پر اس خاص طولِ موج سے بنی ایک مکمل تصویر ابھر آتی ہے۔

مارلن سولیا چک جو ایم آئی ٹی میں طبیعات کے پروفیسر ہیں اور اس تحقیق کے شریک مصنف بھی ہیں وہ اس بارے میں کہتے ہیں کہ شیشہ تقریباً شفاف نظر آئے گا کیوں کہ زیادہ تر روشنی اس خاص طولِ موج کی نہیں ہے تاہم جب اس طولِ موج کی روشنی اسکرین پر پھینکی جائے گی تو نقرئی نینو ذرات اسے منعکس کر دیں گے جس سے تصویر اسکرین پر ظاہر ہوگی۔

فی الحال نینو ذرات صرف ایک رنگ منعکس کر سکتے ہیں لہٰذا سائنس دانوں کو سب سے پہلے مختلف نینو ذرات کے ملاپ کو تیار کرنے کی ضرورت ہے جو تینوں بنیادی رنگوں کو واپس ناظر کی طرف منعکس کر سکیں تاکہ ایک مکمل رنگین تصویر نظر آ سکے۔ اس اسکرین میں چاندی کے نینو ذرات استعمال کرنے کا بنیادی مقصد بھی یہی تھا کہ یہ نہ صرف سستے ہیں بلکہ اس کے ساتھ دوسرے ذرات کے ملاپ سے اسکرین رنگین تصویر منعکس کرنے میں کامیاب ہو سکے

گی ۔ اور یہ کہ اس پوری اسکرین کی تیاری نہایت سستی ہے یعنی صرف دس ڈالر۔اس وقت دیگر شفاف اسکرینوں میں نامیاتی ایل ای ڈی اور شفاف الیکٹرانکس شامل ہیں جو شیشے پر براہِ راست لگتے ہیں لیکن یہ نظام پیچیدہ اور مہنگے ہیں نیز ان کی شفافیت (transparency) بھی محدود ہے۔

اس اسکرین کی ایک خاص بات یہ ہے کہ ڈسپلے پر تصویر کو کسی بھی زاویے سے دیکھا جا سکتا ہے۔جبکہ دیگر ڈسپلے ناظر کی آنکھوں میں براہِ راست تصویر کو پروجیکٹ کرتے ہیں تو تصویر خلا میں معلق محسوس ہوتی ہے لیکن اس کے لیے ناظر کا ایک خاص سمت میں بیٹھنا لازمی حصّہ ہے۔

اس ٹیکنالوجی کی تیاری نہایت آسان اور سستی ہے۔اس کے استعمالات میں کھڑکیوں اور گاڑیوں کی ونڈ اسکرین پر ڈسپلے شامل ہیں۔ایم آئی ٹی کی ٹیم دعویٰ کرتی ہے کہ اس ٹیکنالوجی کو مستقبل میں اپنانا آسان ہو جائے گا جیسے گاڑیوں کے شیشے tint کیے جاتے ہیں ۔ ایم آئی ٹی کے ایک گریجویٹ طالبِ علم chia wei کہتے ہیں کہ ہم تصور کر سکتے ہیں کہ مستقبل میں لوگ اپنے سہولت بازار جا کر اس پلاسٹک کے ٹکڑے کو خریدیں گے اور گھر واپس آ کر اسے کھڑکیوں وغیرہ پر چپکائیں گے۔

اس ٹیکنالوجی کے دیگر استعمالات میں دکان کی کھڑکیوں اور فلک بوس عمارتوں کے پہلوؤں میں اشتہارات یا ہوائی جہاز ہیلی کاپٹر وغیرہ کی ونڈ شیلڈ سے منسلک نیوی گیشن ڈیٹا شامل ہیں۔

ایم آئی ٹی کی یہ اسکرین ایک محقق Elon Musk کے موشن کنٹرول کمپیوٹر سسٹم کے ساتھ مل کر بہت اچھا کام کر سکتی ہے جو ایک سہ سمتی 3D اسکرین کے اطراف computer aided design(CAD) ماڈل کو ہاتھ کے اشارے سے متحرک کرنے کے قابل بناتی ہے۔

Musk، جسے رابرٹ ڈونی جونیئر کے ٹونی اسٹارک کے کردار سے متاثر کہا جاتا ہے، نے یہ نہیں کہا کہ یہ سسٹم کب تک فروخت کے لیے دستیاب ہو گا اگرچہ جولائی 2014 تک ایک نئے حل کی توقع کی جا رہی ہے جو ایم آئی ٹی کی اسکرین اور Musk کے موشن کنٹرول کمپیوٹر کو یکجا کر دے گی۔

ٹرانسپیرنٹ اسپیکر

ایسے روایتی اسپیکرز جس کے ذریعے تاروں کو چھپانا اور سنبھالنا مشکل ہی نہیں ہوتا بلکہ انہیں دیواروں وغیرہ پر لگانا بھی بسا اوقات بہت بدنما لگتا ہے خصوصاً اگر وہ کسی ڈرائنگ روم یا آفس کا حصہ ہوں۔لیکن اب ان کا ایک ایسا متبادل موجود موجود ہے جس کے بارے میں دعویٰ ہے کہ وہ پسِ منظر میں چھپ جاتے ہیں کیوں کہ ان کے اسپیکر کا بیش تر حصّہ مکمل شفاف یعنی ٹرانسپیرنٹ ہے۔

ایک امریکی فرم کلیر ویو آڈیو نے ایک بے حد پتلے اور شفاف acrylic چادر سے ایک حیرت انگیز اسپیکر تیار کیا ہے جس کا نام کلیئر ویو clio ہے اور یہ آرائش کے لیے کافی دیدہ زیب ہیں۔ clio کا نام رقص و موسیقی کی ایک دیوی کے نام پر رکھا گیا ہے۔ یہ اسپیکر کمپنی کے ایک پیٹنٹ edge motion ٹیکنالوجی کا استعمال کرتا ہے جو آواز پیدا کرنے کے لیے میکانیکی قوانین استعمال کرتا ہے۔اس اسپیکر کے نچلے حصّے میں دو انچ کا ووُفر ہے جس کے اوپر ایک ملی میٹر کی acrylic چادر ہے جسے کسی بھی خراش سے محفوظ بنایا گیا ہے۔ یہ چادر خم دار شکل میں ہے۔اور اس کے دائیں بائیں کناروں پر دابِ برقی actuator (piezoelectric) ہے۔روایتی کون اسپیکر پیچھے سے دھکا لگا کر آواز پیدا کرتے ہیں جبکہ ایج موشن سے چلنے والے اسپیکر میں کناروں پر موجود دابِ برقی شفاف ایکرائلک چادر کو اندر کی طرف خم دے کر اس کے اسٹیریو مبدّلِ توانائی (transducer) کو مہمیز کر کے اسے کسی موثر فشارے (پسٹن) کی طرح متحرک کرتا ہے۔اس ایکرائلک مبدّلِ توانائی کے فشارے کی طرح آگے پیچھے حرکت کرنے سے 360 درجہ زاویے میں اسٹیریو آواز خارج ہوتی ہے۔

روایتی کون اسپیکر عقب سے آواز کو سامنے کی طرف دھکیلتے ہیں یعنی ان کا اسٹیریو صرف ایک سمت نشر ہوتا ہے۔لیکن clio اسپیکر میں ارتعاش شفاف ایکرائلک جھلّی کے ساتھ باہر نکلتی ہے اور یہ حرکت ہوا کے سالموں کو سامع کے کانوں کی طرف دھکیلتی ہے اور اس کی تعدادِ ارتعاش (فریکوئنسی) موسیقی کی آواز ہوتی ہے۔ یہ ایک ایکرائلک مبدّلِ توانائی مکمل صوتی حد میں ایک بھر پور اور تفصیل کے ساتھ آواز پیدا کرتا ہے اور یہ آواز کی حد ایک عام اسپیکر کی بہ نسبت زیادہ وسیع ہے جب کہ آواز کا معیار بھی بہترین ہے۔چوں کہ اسپیکر اور سامع کے کانوں کے درمیان کوئی جالی نہیں ہے جیسا کہ عموماً اسپیکرز میں ہوتا ہے لہٰذا آواز پہلے کی بہ نسبت زیادہ واضح ہے۔اس نادیدہ اسپیکر کو کسی بھی تار سے منسلک کیے بغیر کمرے میں کہیں بھی رکھا جا سکتا ہے حتیٰ کہ براہِ راست ٹی وی یا کمپیوٹر مانیٹر کے آگے بھی۔

یہ نو میٹر کے دائرے میں کام کر سکتا ہے اگرچہ اس میں 3.5 ملی میٹر کی کیبل پورٹ بھی موجود ہے۔اسپیکر کا وزن 900 گرام ہے اور یہ تقریباً نو

انچ اونچا اور بارہ انچ چوڑا ہے۔ یہ اگلے مہینے یعنی مارچ کے اختتام تک کمپنی کی ویب سائٹ www.clearviewaudio.com پر براہِ راست صارفین کے آرڈر کے لیے دستیاب ہوگا جبکہ یہ جولائی تک مارکیٹ میں آئے گا۔ یہ تین مختلف رنگوں میں دستیاب ہوگا۔

ٹرانسپیرنٹ مٹیریئل:

مستقبل میں ٹرانسپیرنٹ اور لچکدار مٹیریئل سے تیار کردہ ٹیکنالوجی کی مصنوعات کو دیکھتے ہوئے ان مٹیریئل کی تحقیق اور مارکیٹ عروج پر جا رہی ہے۔ گوگل، ایپل، سام سنگ اور آئی بی ایم سمیت تمام بڑی کمپنیاں نہ صرف ان مٹیریئل کی تحقیق پر بھاری رقم خرچ کر رہی ہیں بلکہ یورپ اور امریکا کے حکومتی ادارے بھی ایسی بے شمار تحقیقات کی سرپرستی کر رہے ہیں۔ اس سب منظرنامے کی وجہ سے ابھی سے ہی مارکیٹ کے رجحانات تیزی سے تبدیل ہو رہے ہیں۔ ان میں ڈیوائسز درج ذیل خصوصیات اہم محرک ہیں۔ بڑے سائز کی ڈیوائسز، کم توانائی کا خرچ، شفاف نہ ہونے کی صورت میں روشنی کا کم سے کم انعکاس، ڈیوائسز کی موٹائی کا کم ہونا، مضبوط اور لچکدار ہونا، پروڈکشن کا طریقہ آسان ہونا، کم قیمت ہونا اور یقیناً ٹرانسپیرنٹ ہونا۔

ان خصوصیات کے لیے جن مٹیریئل پر تحقیقات کی جا رہی ہیں ان میں نقرئی نینو تار، نامیاتی شفاف موصل، کاربن نینو ٹیوبس، گرافین، فائن تار، مختلف قسم کے دھاتی میش اور دیگر نینو ذرات شامل ہیں۔ ان میں کچھ اہم اور کامیاب مٹیریئل کا مختصر تعارف پیش کیا جا رہا ہے جن پر ڈیوائسس کے حوالے سے حال ہی میں کچھ کامیاب تجربات سامنے آئے ہیں۔

گرافین:

حیرت انگیز مٹیریئل گرافین جو ایک جوہر کی موٹائی کی دوسمتی تہہ ہے جو موبائل ٹیکنالوجی اور دیگر handheld کمپیوٹر کی صنعت کی ریڑھ کی ہڈی سلیکان ٹیکنالوجی کی جگہ لے سکتی ہے۔ یہ مٹیریئل 2002 میں Andre Geim اور Kostya Novoselov نے چپکنے والے ٹیپ کا استعمال کرتے ہوئے پنسل کی نوک سے کامیابی سے الگ کیا تھا جس پر انھیں 2010ء میں نوبل انعام سے نوازا گیا۔ حیرت انگیز طاقت، شفافیت کے قریب، ایصالیت اور لچک اسے ٹیکنالوجی کے استعمالات جیسے موبائل ڈیوائسز کے لیے بہترین ثابت کرتی ہے۔

بہت سے افراد کو اندازہ نہیں کہ ٹیکنالوجی کے سیکٹر میں گرافین کیا معنیٰ رکھتی ہے۔ یہ انٹرنیٹ کی رفتار میں انقلاب لا سکتی ہے۔ اور نہ ٹوٹنے کے قریب برقی آلات کے اجزاء تیار کر سکتی ہے۔ یہ ڈائمنڈ سے زیادہ مضبوط ہے اور اس کی دوسمتی شیٹ بنانے کی صلاحیت اس میں جو مضبوط لچک پیدا کرتی ہے وہ کسی اور عنصر میں نہیں پائی جاتی (تاہم اس طرح کے دیگر مرکبات کی تحقیق ضرور سامنے آ رہی ہیں) اس کا پتلا ہونا اور شفافیت اسے ٹچ اسکرین کے لیے بہترین بناتی ہے۔ گوگل اپنے اسمارٹ کانٹیکٹ لینس کے لیے اسے پہلے ہی استعمال کر رہا ہے۔

گرافین کسی بھی موجودہ سہ سمتی مٹیریئل کے مقابلے میں بجلی اور حرارت کا زیادہ بہتر موصل ہے۔ لہٰذا اس کی مضبوطی، ایصالیت، لچک اور شفافیت کا ملاپ موبائل ڈیوائسز کے لیے نہایت شاندار ہے۔ انہی خوبیوں کو مدِّنظر رکھتے ہوئے سام سنگ اس مٹیریئل کی تحقیق پر ایک بھاری رقم وقف کرنے جا رہا ہے۔

دھاتی نینومیش:

گزشتہ دنوں یونی ورسٹی آف ہوسٹن کے محققین نے ایک نیا لچک پزیر اور شفاف برقی موصل تیار کیا ہے جو مکمل مڑنے کے قابل سیل فون یا تہہ ہو جانے والی ٹی وی اسکرین کی تیاری میں مدد فراہم کر سکتا ہے۔

ایک مٹیریئل جو شفاف ہو اعراس میں ضروری لچک اور ایصالیت ہو اس کی تلاش بہت مشکل تھی کچھ مٹیریئل میں دو اجزاء پائے گئے تھے تاہم تینوں خوبیوں کا حامل ایک مرکباتی مٹیریئل پہلی بار دریافت ہوا ہے۔ gold neno mesh electrod جسے Zhifeng Reg اور ان کے ساتھی محققین نے ہارورڈ یونی ورسٹی کے دو محققین کے ساتھ مل کر یونی ورسٹی آف ہوسٹن میں تیار کیا ہے۔ اس مٹیریئل نہایت لچک اور کھنچاؤ پر بھی بہت کم برقی مزاحمت پیدا کرتا ہے۔ جب کہ اس کی شفافیت بہت عمدہ ہے۔ یہ تہہ ہونے والے الیکٹرانکس کے میدان کے لیے بہت مفید ہے۔

کورین الیکٹرانکس کمپنی جو سام سنگ کی مصنوعات تیار کرتی ہے، نے گزشتہ برس اکتوبر میں ایک مڑنے کے قابل اسکرین کے سیل فون کا مظاہرہ کیا تھا اور ایل جی الیکٹرانکس نے ایک خم دار سیل فون متعارف کرایا ہے جو اب ایشیا کی مارکیٹ میں دستیاب ہے۔ لیکن ان دونوں کی لچک بہت کم ہے۔ لیکن مستقبل قریب میں مزید خم دار اور بہتر اسکرینز منظرعام پر آئیں گی۔

پروگرامز کی انسٹالیشن کے دوران غیر ضروری ''چیک باکس'' کو رکھیے ''اَن چیک''

کسی بھی پروگرام کی انسٹالیشن کے دوران اگر آپ ''نیکسٹ ،نیکسٹ'' پر کلک کرنے کے عادی ہیں تو یاد رکھیں یہ عادت آپ کو مہنگی پڑ سکتی ہے۔ کیونکہ

آج کل بیشتر پروگرامز انسٹالیشن کے دوران پیش کش کرتے ہیں کہ ان کا فلاں دوسرا سافٹ ویئر بھی انسٹال کرلیں۔ اس طرح ایک غلط چیک باکس سے ایک بن بلایا مہمان بھی سسٹم میں آ جاتا ہے۔ اور اگر یہ کوئی غیر ضروری ٹول بار، ایڈ ویئر یا مال ویئر ہوا تو اسے ڈیلیٹ کرنے میں بھی گھنٹوں صرف ہوں گے۔ اس مسئلے سے بچنے کے لیے ایک چھوٹا سا ٹول ''اَن چیکی'' موجود ہے۔ یہ پروگرام بیک گراؤنڈ میں رہتے ہوئے ہر انسٹالیشن پر نظر رکھتا ہے اور ہر غیر ضروری چیک باکس کو خود ہی اَن چیک کر دیتا ہے۔ اس طرح آپ غیر ضروری چیزوں کی خودکار انسٹالیشن سے بچ سکتے ہیں۔ یہ ایپلی کیشن سی پی یو یا ریم پر کسی طرح کا کوئی لوڈ ڈالے بنا غیر محسوس طریقے سے اپنا کام جاری رکھتی ہے۔

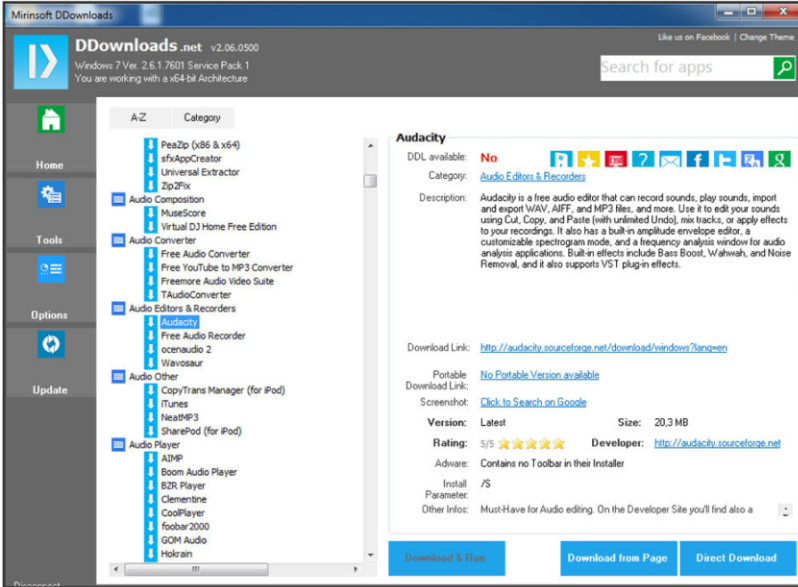
مطابقت: تمام ونڈوز　　فائل سائز: 656 KB　　ربط: http://unchecky.com

وائرلیس نیٹ ورک کنیکشنز سے باخبر رہیں

اگر آپ وائرلیس نیٹ ورک یعنی وائی فائی استعمال کرتے ہیں تو ''وائرلیس نیٹ ورک واچر'' کی مدد سے باخبر رہ سکتے ہیں کہ اس وقت کون کون آپ کے نیٹ ورک پر موجود ہے۔ یعنی اگر آپ کو تشویش رہتی ہے کوئی آپ کے انٹرنیٹ کو چوری چھپے استعمال کرتے ہوئے آپ کی بینڈ وڈتھ اور اسپیڈ پر اثر انداز نہ ہو تو اس چھوٹے سے ٹول

کو استعمال کریں۔ ہر بار چلانے پر یہ آپ کو نیٹ ورک پر موجود تمام کمپیوٹر و ڈیوائسز کی مکمل رپورٹ یعنی ڈیوائس کا نام اور اس کا آئی پی ایڈریس وغیرہ فراہم کرتا ہے۔ یہ فیچر راؤٹر کے ایڈمن پینل میں بھی موجود ہوتا ہے لیکن اس ٹول کی مدد سے آپ اس رپورٹ کو ایکسپورٹ کر کے محفوظ بھی کر سکتے ہیں۔ یہ یوٹیلیٹی ونڈوز 2000، ونڈوز ایکس پی، ونڈوز سرور 2003 و 2008، وستا، سیون اور ایٹ کے ساتھ کام کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ بنیادی طور پر یہ وائرلیس نیٹ ورک اسکینر پروگرام ہے۔

http://www.nirsoft.net/utils/wireless_network_watcher.html

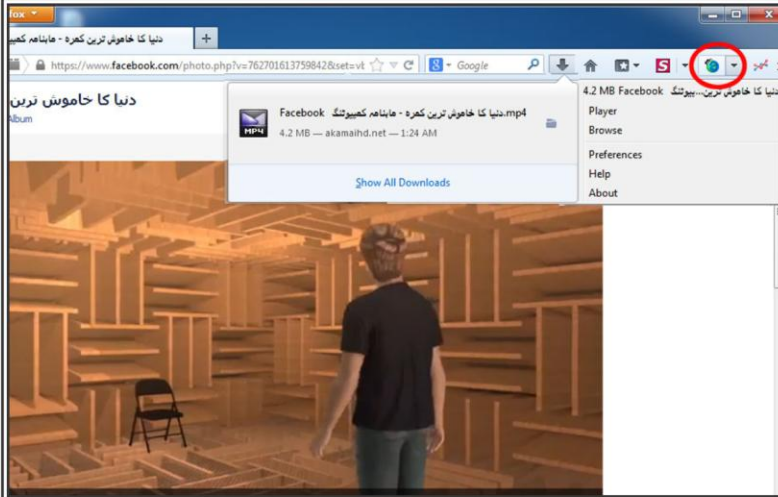
تمام ضروری پروگرامز کی انسٹالیشن ہوئی آسان

نئی ونڈوز کی انسٹالیشن کے بعد کئی پروگرامز انسٹال کرنے پڑتے ہیں۔ اس کے لیے ہر پروگرام ڈاؤن کرنے کے لیے اس کی ویب سائٹ پر جانا پڑتا ہے۔ پروگرامز کی ایک ساتھ انسٹالیشن کے لیے ہم ninite.com سروس کے بارے میں کمپیوٹنگ میں تفصیلی لکھ چکے ہیں۔ اس بار آپ کے لیے ایک نئی سروس پیش ہے جس کا نام ہے ''ڈی ڈاؤن لوڈز'' انتہائی کم سائز کے اس پروگرام کو آپ ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کریں تو سمجھیں زندگی آسان ہو گئی۔ اس میں تمام ضروری سافٹ ویئر کیٹیگری کے حساب سے موجود ہیں۔ اینٹی وائرس، آرکائیو مینجر، آڈیو کمپوزیشن، آڈیو کنورٹر، آڈیو ایڈیٹر، آڈیو ویڈیو پلیئر، ٹورینٹ کلائنٹس، بیک اپ پروگرام، بک مارک ٹولز، فائل شیئرز، فائروال، پی ڈی ایف ویور، سوشل میڈیا ٹولز، ونڈوز آئی ایس او امیجز، ونڈوز سروس پیک، وائی فائی ٹولز......غرض ایک سسٹم پر آپ کو جو کچھ چاہیے سب اس کے اندر موجود ہے۔ بس اس پروگرام کو چلائیں اور جو سافٹ ویئر درکار ہو اسے سلیکٹ کر کے ''ڈاؤن لوڈ اینڈ رن'' پر کلک کریں۔ یہ خود ہی اس پروگرام کا تازہ ورژن ڈاؤن لوڈ کر کے انسٹال کر دے گا۔ اس پروگرام میں کسی قسم کے وائرس یا مال ویئر زدہ سافٹ ویئر کے لنک شامل نہیں کیے جاتے۔ اس کے علاوہ انسٹالیشن کے دوران کسی قسم کے فالتو سافٹ ویئر یا ٹول بار کو انسٹال نہیں کیا جاتا۔ یعنی تمام پروگرامز کی انسٹالیشن کے لیے یہ ٹول آپ کے لیے انتہائی مددگار ثابت ہوگا اور آپ کو بہت پسند آئے گا۔

http://www.ddownloads.net/index.php/blog/233-ddownloads-2-0-released

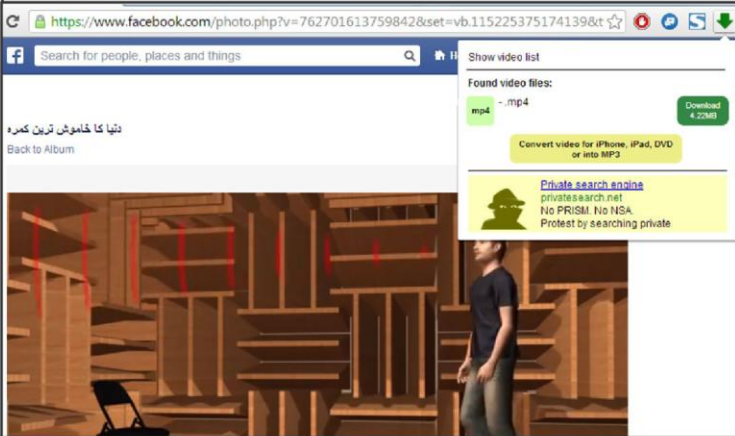
پی سی ''ری فریش'' کریں

آپ اکثر ڈیسک ٹاپ پر رائٹ کلک کر کے سسٹم کو ری فریش کرتے رہتے ہوں گے۔ سسٹم کو ری فریش کرنے کے لیے پیش ہے پروگرام ''ری فریش پی سی'' جو واقعی سسٹم کو ری فریش کر دیتا ہے۔ چونکہ یہ ایک سادہ سا سافٹ ویئر ہے اس لیے یہ سسٹم سروسز، رجسٹری ایڈیٹر اور ٹمپریری فائلز پر نظر رکھتا ہے۔ جیسے ہی اس کی مدد سے سسٹم ری فریش کریں یہ سروسز کو ری اسٹارٹ کر کے، رجسٹری ایڈیٹر اور دیگر سسٹم کی سیٹنگز کو ڈیفالٹ پر لا کر سسٹم کو ہینگ ہونے سے بچاتا ہے۔ اس کی انسٹالیشن بالکل سادہ سی ہے۔ پہلی دفعہ اسے چلائیں تو یہ سسٹم کے لیے ری اسٹور پوائنٹ بنانے کا مشورہ دیتا ہے۔ یعنی اگر خدانخواستہ کوئی خرابی ہو تو سسٹم ری اسٹور کیا جاسکے۔ اس کی ٹیسٹنگ کے دوران ویسے ہمیں کسی قسم کا کوئی مسئلہ پیش نہیں آیا۔

http://xp-smoker.com/refreshpc.html

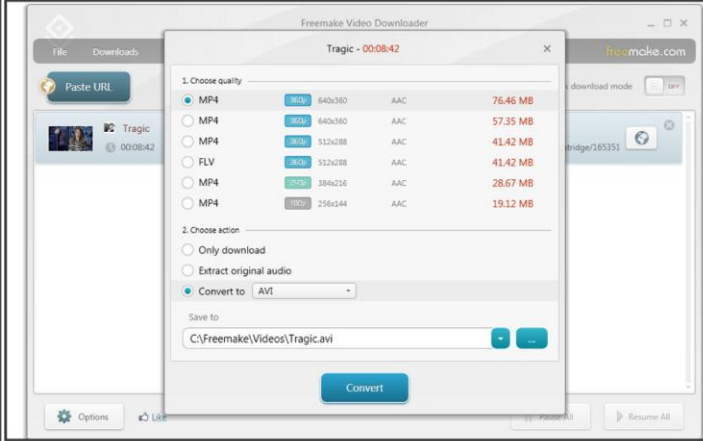
اب وڈیوز ڈاؤن لوڈ کریں صرف ایک کلک سے!

ہمارے فیس بک کئے گے کمنٹس اور پیغامات سے اندازہ ہوتا ہے کہ کچھ دوستوں کی زندگی کا مقصد ہی ویب سائٹس سے وڈیو ڈاؤن لوڈنگ ہوتا ہے☺۔

اگر آپ فائرفوکس براوزر استعمال کرتے ہیں تو کسی بھی اسٹریمنگ ویب سائٹ سے صرف ایک کلک سے وڈیوز ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ Ant Video Downloader ایڈاون انسٹال کر لینے کے بعد براوزر میں کوئی بھی وڈیو پلے کرنے کے بعد اس کے آئی کن پر کلک کریں۔ یہ چلنے والی وڈیو کو ڈاؤن لوڈ کرنا شروع کر دے گا۔ یوٹیوب و فیس بک سمیت تقریباً تمام اسٹریمنگ ویب سائٹس سے وڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کی صلاحیت اس ایڈاون میں موجود ہے۔ اس کے علاوہ اس میں ایک پلیئر بھی موجود ہے، یعنی ڈاؤن لوڈ کی گئی وڈیوز آپ چاہیں تو فوراً اس کے پلیئر میں دیکھ لیں یا چاہیں تو اپنے من پسند پلیئر میں آف لائن رہتے ہوئے دیکھیں۔ یہ ایڈاون انٹرنیٹ ایکسپلورر کے لیے بھی دستیاب ہے۔ مزید تفصیل کے لیے اس کی ویب سائٹ ملاحظہ کریں: http://www.ant.com/video-downloader

فائرفوکس میں اس ایڈاون کی انسٹالیشن کے لیے درج ذیل ربط پر جائیں: http://bit.ly/antdownloader

ایسا نہیں ہے کہ یہ سہولت آپ کروم پر حاصل نہیں کر سکتے۔ کروم کے لیے بھی ایسا ایک ایڈاون وڈیو ڈاؤن لوڈر پروفیشنل بالکل مفت دستیاب ہے۔ یہ ایڈاون بھی ایک کلک سے وڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ وڈیو پلے کریں اور اس کے آئی کن پر کلک کر دیں۔ یہ آپ کو بتائے گا کہ وڈیو کا سائز کتنا ہے اور اگر اسے ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں تو ڈاؤن لوڈ کے بٹن پر کلک کر دیں۔ فوراً وہ وڈیو آپ کے لیے ڈاؤن لوڈ کر دی جائے گی۔ درج ذیل ربط سے انسٹال کریں: http://bit.ly/videoprochrome

اگر آپ فائرفوکس استعمال کرتے ہیں اور ''وڈیو ڈاؤن لوڈر پروفیشنل'' استعمال کرنا چاہیں تو اچھی بات یہ ہے کہ یہ ایڈاون موزیلا فائرفوکس کے لیے بھی دستیاب ہے۔ جسے انسٹال کرنے کے لیے یہ ربط ملاحظہ کریں: http://bit.ly/videoproff

ان بہترین ایڈاونز کی مدد سے آپ بنا کسی پریشانی جب چاہیں جو چاہیں وڈیو باآسانی ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔

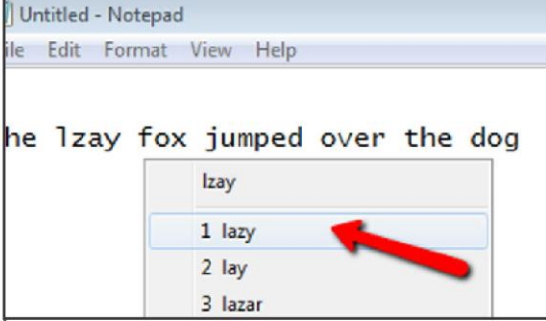
فری میک وڈیو ڈاؤن لوڈر، وڈیوز ڈاؤن لوڈ کریں سہولت اور کوالٹی کے ساتھ

''فری میک وڈیو ڈاؤن لوڈر'' دس ہزار سے زائد اسٹریمنگ ویب سائٹس سے وڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ اس کے ذریعے کوئی بھی وڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے وڈیو کا یو آر ایل کاپی کر کے اس میں ڈالیں۔ اگر اس وڈیو کے دیگر ریزولوشن ورژنز موجود ہوئے جیسے کہ 720 یا 1080 یہ آپ کو تمام آپشنز دکھائے گا۔ اپنی پسند کی ریزولوشن اور سائز کی وڈیو کو سلیکٹ کر کے ڈاؤن لوڈ کر لیں۔ اس کے ذریعے ایک ساتھ کئی وڈیوز ڈاؤن لوڈ بھی کی جاسکتی ہیں۔ اس کے فیچر صرف وڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے تک محدود نہیں ہیں بلکہ اس میں زبردست کنورٹر بھی موجود ہے۔ جس سے آپ ڈاؤن لوڈ کی گئی وڈیوز کو اپنے فون کے لیے کنورٹ بھی کر سکتے ہیں۔ اس کے فیچر ''یوٹیوب ایم پی تھری'' کے ذریعے آپ یوٹیوب سے ایم پی تھری فارمیٹ میں گانے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں وہ بھی بنا کوالٹی کو متاثر کیے بنا۔ یوٹیوب کے علاوہ ڈیلی موشن، فیس بک جیسی تقریباً تمام ویب سائٹس سے یہ سافٹ ویئر صرف ایک کلک کی مدد سے وڈیوز ڈاؤن لوڈ کر سکتا ہے۔ اس کے علاوہ یوٹیوب سے ڈاؤن لوڈ کی گئی وڈیوز سے یہ اشتہارات بھی ہٹا دیتا ہے۔ ان تمام خوبیوں کے ساتھ یہ سافٹ ویئر مفت دستیاب ہے۔

http://www.freemake.com/free_video_downloader

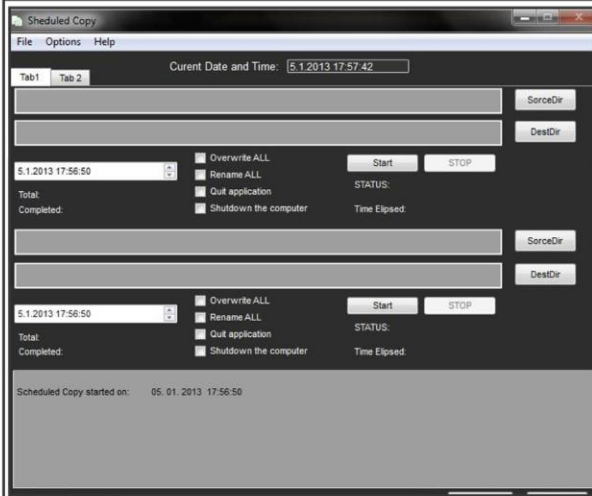
اشیمپو کلپ فائنڈر ایچ ڈی، ایک ساتھ پندرہ ویب سائٹس سے وڈیوز تلاش اور ڈاؤن لوڈ کریں

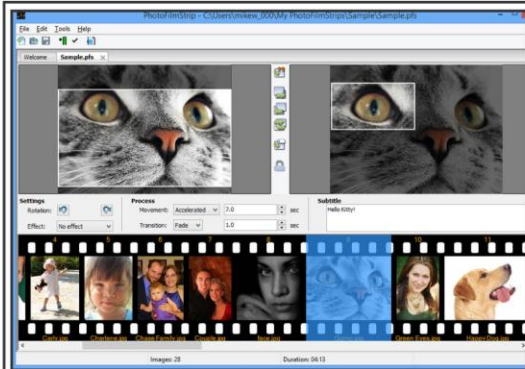
جب اسٹریمنگ وڈیوز دیکھنے اور پھر انھیں کنورٹ کرنے یا ڈاؤن لوڈ کرنے کی بات آتی ہے تو ''اشیمپو کلپ فائنڈر'' چیز ہے ذرا ہٹ کے۔ کیونکہ اس کے ذریعے جب آپ کوئی وڈیو تلاش کریں تو یہ ایک ساتھ پندرہ بڑی وڈیو اسٹریمنگ ویب سائٹس پر وہ وڈیو تلاش کرتا ہے۔ یعنی یوٹیوب یا ڈیلی موشن وغیرہ پر جانے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ اب آپ چاہیں تو وہ وڈیو دیکھ لیں۔ اور اگر اسے ڈاؤن لوڈ کرنے چاہیں تو یہ بھی صرف ایک کلک کے ذریعے ممکن ہے۔ یعنی وڈیوز کی تلاش، ڈاؤن لوڈنگ اور انھیں منظم رکھنے کے لیے اس پروگرام سے اچھا اور کیا ہو سکتا ہے۔ کافی عرصے سے اس میدان میں سرگرم عمل یہ پروگرام تا حال مفت خدمات انجام دے رہا ہے۔ اس پروگرام کا سائز 16.12MB ہے جبکہ یہ ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وِستا اور ونڈوز سیون کے لیے دستیاب ہے۔

http://bit.ly/clipfinder

ٹائنی اسپیل چیکر سے ونڈوز میں ہر جگہ درست اسپیلنگ لکھیں

ونڈوز میں ہر جگہ اسپیل چیکنگ کی سہولت موجود نہیں ہوتی۔ مثلاً نوٹ پیڈ میں کچھ لکھیں تو اسپیلنگ کی درستگی کے لیے ورڈ پراسیسر کھولنا پڑتا ہے۔ اگر آپ ہر جگہ درست اسپیلنگ لکھنا چاہتے ہیں تو ''ٹائنی اسپیل چیکر'' کو استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ چھوٹا سا ٹول ہر وقت مدد کے لیے حاضر ہوتا ہے۔ کہیں بھی آپ کو اسپیلنگ غلط ہونے کا اندیشہ ہو اسے استعمال کر سکتے ہیں۔

http://tinyspell.numerit.com/

کاپی پیسٹ شیڈول کریں

''شیڈول کاپی'' سافٹ ویئر کی مدد سے آپ اپنے کاپی پیسٹ کے کاموں کو اب خودکار طریقے سے کر سکتے ہیں۔ اس میں کون سی فائلز کہاں کاپی ہوں، منتخب کرنے کے بعد وقت بھی طے کیا جا سکتا ہے۔ آپ کے مقرر کردہ وقت پر یہ کام شروع ہو جاتا ہے۔ ٹارگٹ ڈائریکٹری میں اگر پہلے ہی انہی ناموں سے فائلز موجود ہوں ان پر اوور رائٹ کرنے کا فیچر اس میں موجود ہے، تاکہ آپ کا بیک اپ ڈپلیکیٹ فائلوں سے محفوظ اور صاف ستھرا ہو۔ یا اگر آپ پرانی کاپی رکھنا چاہیں تو یہ بھی ممکن ہے۔ یہ پروگرام ان پہلے موجود فائلوں کو ری نیم کر دیتا ہے۔ کام مکمل ہونے کے بعد پروگرام کو خودکار طریقے سے بند کیا جا سکتا ہے یا آپ چاہیں تو کام مکمل ہوتے ہی کمپیوٹر شٹ ڈاؤن کر دے گا۔ ان تمام زبردست فیچرز کے ساتھ یہ سافٹ ویئر بالکل مفت بالکل اوپن سورس کے تحت دستیاب ہے۔ http://sourceforge.net/projects/scheduledcopy/

تصاویر کو اینی میٹڈ سلائیڈ شو میں بدلیں

''فوٹو فلم اسٹرپ'' کی مدد سے آپ تصاویر کو دلچسپ اینی میٹڈ سلائیڈ شو میں بدل سکتے ہیں۔ اسے استعمال کرنا بھی بے حد آسان ہے وہ اس طرح کہ نیا پروجیکٹ کھولیں، اس میں تصاویر شامل کریں، انھیں جو ترتیب دینا چاہیں اس حساب سے ٹائم لائن پر سیٹ کر دیں۔ اس میں تصاویر کو گھمایا بھی جا سکتا ہے اور ایفیکٹس بھی شامل کیے جا سکتے ہیں۔ کیمرہ کس حساب سے گھومے یہ بھی اپنی پسند سے منتخب کیا جا سکتا ہے۔ پروجیکٹ مکمل کرنے کے بعد کئی وڈیو فارمیٹس میں محفوظ کرنے کی سہولت موجود ہے۔ ڈاؤن لوڈ کریں: http://bit.ly/fotofilm

حساس فائلز کو اس طرح ڈیلیٹ کریں کوئی ریکور نہ کر سکے

جب آپ اپنے کمپیوٹر سے فائلز ڈیلیٹ کرتے ہیں تو درحقیقت یہ سسٹم سے مکمل طور پر ڈیلیٹ نہیں ہوتیں۔ چاہے آپ اپناری سائیکل بن کلیئر کر دیں یہ پھر بھی ری کور کی جا سکتی ہیں۔ ایسی فائلیں جنھیں آپ ہمیشہ ہمیشہ کے لیے اپنے سسٹم سے ڈیلیٹ کر دینا چاہیں ان کے لیے آپ کو شریڈر درکار ہوگا۔ ایسا شریڈر جو فائلوں کو مکمل بھروسے کے ساتھ ڈیلیٹ کرے۔ اس کام کے لیے سیکیور یلی (Securely) مفت دستیاب ہے۔ اس شریڈر پروگرام سے آپ فائلوں کو اس طرح ڈیلیٹ کر سکتے ہیں کہ پھر کبھی ان کا کوئی سراغ آپ کے سسٹم سے نہیں ملے گا۔ فائلوں کو اس طرح مکمل طور پر ڈیلیٹ کرنے کے لیے اس میں چار موڈ موجود ہیں۔ جن کو اگر چہ بدلنے کی ضرورت نہیں پڑتی کیونکہ اس کا ڈیفالٹ موڈ ہی کافی ہے۔ جن فائلوں سے جان چھڑانی ہے ڈریگ کرتے ہوئے اس پر ڈراپ کر دیں، باقی کام اس پر چھوڑ دیں۔ http://www.securely.co/index.aspx

نیٹ ورک پر موجود کمپیوٹرز میں سافٹ ویئر ریموٹلی انسٹال کریں

''ریموٹ انسٹالر'' پروگرام کی مدد سے نیٹ ورک پر موجود دیگر کمپیوٹرز میں سافٹ ویئر انسٹال اور ان میں پہلے سے انسٹال شدہ پروگرامز کو اَن انسٹال کیا جا سکتا ہے۔ یہ پروگرام exe. اور msi پیکیجز کی سپورٹ رکھتا ہے۔ اگر آپ اپنے نیٹ ورک پر سافٹ ویئر انسٹال وغیرہ کرتے رہتے ہیں یا نیٹ ورک ایڈمنسٹریٹر ہیں تو یہ پروگرام آپ کے لیے کسی نعمت سے کم نہیں۔ اس طرح آپ صارف کو متاثر کیے بنا اس کے کمپیوٹر میں درکار سافٹ ویئر انسٹال کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ نیٹ ورک پر موجود سسٹمز میں انسٹال پروگرامز کی رپورٹ بھی مرتب کی جا سکتی ہے۔

http://emcosoftware.com/remote-installer

ویب سرفنگ کی معلومات رکھنے والی کوکیز کا جائزہ لیں

آپ جب مختلف ویب سائٹس وزٹ کرتے ہیں تو ان ویب سائٹس پر آپ کی سرگرمیوں کے حوالے سے کچھ معلومات ''کوکیز'' فائلز کی صورت میں آپ کے سسٹم میں محفوظ ہوتی رہتی ہے۔ ''کوکیز اسپائی'' نامی یہ پروگرام آپ کے تمام براؤزرز کی کوکیز کو ٹیب کی صورت میں الگ الگ دکھاتا ہے۔ اس طرح آپ جان سکتے ہیں کہ ان کوکیز میں کیا معلومات محفوظ ہے، آیا وہ محفوظ ہیں یا خطرناک اور یہ کب ایکسپائر ہوں گی۔ اس طرح آپ کوئی کوکی چاہیں تو محفوظ بھی کر سکتے ہیں۔ http://www.cookiespy.com

وِن یوٹیلیٹیز فری 11، سست ہوتے سسٹم میں پھونکیں نئی جان

اگر آپ اپنے سسٹم کی کارکردگی برقرار رکھنا چاہتے ہیں تو یہ بہت ضروری ہے کہ آپ اس کے لیے وقت نکالیں۔ دیگر چیزوں کی طرح کمپیوٹر کو بھی مینٹیننس اور صفائی ستھرائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کام کے لیے ”وِن یوٹیلیٹیز“ مفت دستیاب ہے۔ اس پیکیج میں سسٹم کو ٹیون کرنے کے حوالے سے تمام اہم ٹولز موجود ہیں۔ کلین اور ری پیئرنگ کے حوالے سے ڈسک کلینر، رجسٹری کلینر، شارٹ کٹ فکسر وکلینر، اَن انسٹال منیجر، ڈسک ڈیفریگ، میموری آپٹمائزر اور اسٹارٹ اپ کلینرز وغیرہ شامل ہیں۔ پرائیویسی وسیکیورٹی کے زمرے میں ہسٹری کلینر، پراسیس سیکیورٹی ٹول، ایگزی پروٹیکٹر، فائلوں کو حفاظت سے ڈیلیٹ کرنے کے لیے شریڈر اور فائل اَن ڈیلیٹ کے فیچرز موجود ہیں۔ فائلز اور فولڈر کے سیکشن میں ڈسک اینالائزر، ڈاکیومنٹ پروٹیکٹر، ڈپلیکیٹ فائل فائنڈر، فائل اسپلٹر وجوائنر بھی موجود ہے۔ اس کے ذریعے ونڈوز رجسٹری بیک اپ اور ری اسٹور بھی ممکن ہے۔ سسٹم ٹولز کے حصے میں سسٹم ٹول فنکشن، ٹاسک شیڈولر، سسٹم انفارمیشن فیچر اور آٹو شٹ ڈاؤن وغیرہ موجود ہیں۔ اس کے علاوہ بھی اس میں کئی زبردست فیچرز موجود ہیں لیکن سب سے اچھا فیچر جو اس کے نئے ورژن میں متعارف کرایا گیا ہے وہ ہے ”ون کلک مینٹیننس کلینرز“۔ یعنی سسٹم کو ٹیون اپ کرنے کے لیے اب ایک کلک ہی کافی ہے۔ نئے ورژن کا انٹرفیس بھی پہلے سے خوب صورت بنا دیا گیا ہے۔ اب یہ پروگرام ونڈوز ایکس پی اور ونڈوز سیون کے علاوہ ونڈوز ایٹ کے ساتھ بھی مکمل مطابقت رکھتا ہے۔

http://bit.ly/winu11

آؤٹ لک میں موجود تمام اٹیچ منٹس تلاش کریں

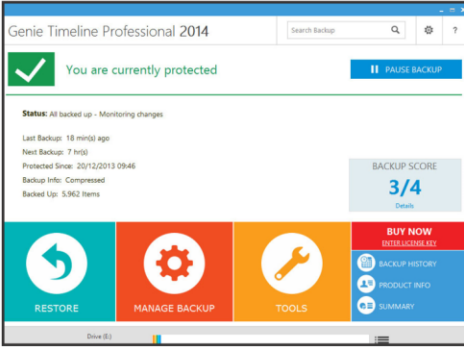
OutlookAttachView ویو نامی اس چھوٹے سے ٹول کی مدد سے آپ اپنے آؤٹ لک میں موجود تمام ای میلز کو اٹیچمنٹس کے لیے اسکین کر سکتے ہیں۔ یہ تمام اٹیچمنٹس آپ کو دکھاتا ہے جن میں سے آپ جو چاہیں فائلز اپنی مطلوبہ جگہ پر محفوظ کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ میل باکس کا سائز بڑھانے والی اٹیچمنٹس کو ڈیلیٹ بھی کر سکتے ہیں۔

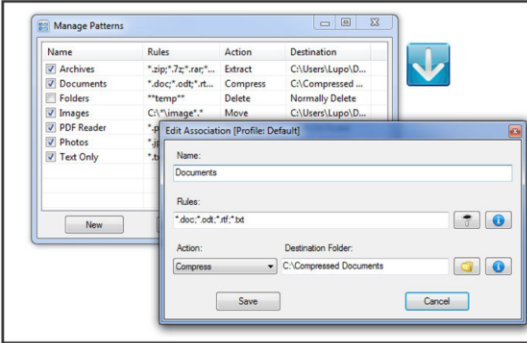
http://nirsoft.net/utils/outlook_attachment.html

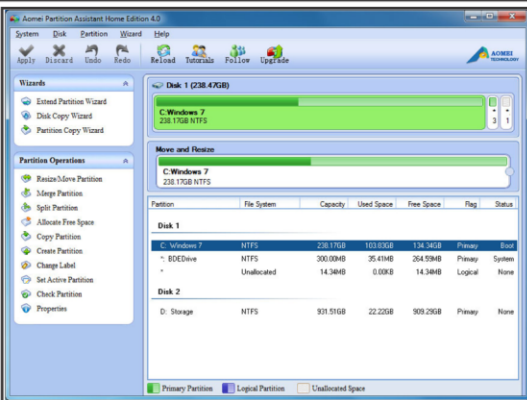
فری فوٹو کلینڈر میکر

Pically ایک مفت دستیاب فوٹو کلینڈر میکر سافٹ ویئر ہے۔ اس کی مدد سے آپ اپنی تصاویر کے ذریعے اپنے کلینڈر خود ڈیزائن کر سکتے ہیں۔ اپنی پسند کی تصویریں اس میں شامل کریں، دوستوں رشتے داروں کی سالگرہ اور چھٹیاں اس میں شامل کریں اور ”پکالی“ آپ کے لیے ایک زبردست کلینڈر پی ڈی ایف فارمیٹ میں تیار کر دے گا۔ جسے آپ شیئر بھی کر سکتے ہیں یا چاہیں تو پرنٹ کر کے اپنے کمرے میں آویزاں بھی کر سکتے ہیں۔

http://bit.ly/pically

جینی ٹائم لائن فری 2014 سے فائلز بیک اَپ ہوا آسان

Genei کے اس مفت دستیاب ٹول کی مدد سے سسٹم پر موجود اپنی اہم فائلز کا بیک اپ بنانا انتہائی آسان ہو جاتا ہے۔ یہ پروگرام استعمال میں انتہائی آسان ہے، اسے چلائیں تو صرف دو اسٹیپ کا وزارڈ ہے۔ پہلے ڈرائیو منتخب کریں جیسے کہ کوئی یو ایس بی یا ایکسٹرنل ہارڈ ڈسک جس پر بیک اپ محفوظ کرنا ہو۔ اس کے بعد فائلز منتخب کریں جنھیں بیک اپ کرنا ہو۔ اس کے اسمارٹ سلیکشن ٹیب کی مدد سے آپ ای میل، ڈیسک ٹاپ، ڈاکیومنٹس، پکچرز، میوزک، وڈیوز، بک مارکس، آفس فائلز، کمپریس، آرکائیو اور کاروباری فائلز وغیرہ کو بیک اپ کرنے کے لیے منتخب کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ "مائی کمپیوٹر" ٹیب کی مدد سے مینوئل فائلز اور فولڈرز کو بیک اپ کرنے کے لیے منتخب کیا جاسکتا ہے۔ مفت ڈاؤن لوڈ کریں: http://bit.ly/genie2014

ہر بار فائلز کو نام اور فارمیٹ کے اعتبار سے منتخب کردہ فولڈرز میں محفوظ کریں

اگر فائلوں کو ہمیشہ ان کے متعلقہ فولڈرز میں منظم طریقے سے رکھنے کے عادی ہیں تو ونڈوز کا ڈیفالٹ طریقہ کافی وقت ضائع کرتا ہے۔ کیونکہ جہاں آخری بار فائل محفوظ کی گئی ہو یہ ہر بار وہی فولڈر کھول دیتا ہے۔ "ڈراپ اِٹ" اس مسئلے کا بہترین حل ہے۔ اس کے آئی کن پر کوئی بھی فائل ڈالیں، مثلاً کوئی ڈاکیومنٹ یا اسپریڈ شیٹ یہ اس کے لیے فولڈر منتخب کرنے کا کہے گا جہاں آپ اس فارمیٹ کی فائلز رکھنا چاہتے ہوں۔ اگلی دفعہ جب بھی آپ اس فارمیٹ کی فائل اس کے آئی کن پر ڈراپ کریں گے وہ خود بخود متعلقہ فولڈر میں چلی جائے گی۔ فائل فارمیٹ کے علاوہ فائلوں کے نام بھی استعمال کیے جا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ بھی اس میں کئی مفید فیچرز جیسے کہ فائلز کو اِنکرپٹ وڈی کرپٹ کرنا وغیرہ بھی موجود ہیں۔ اس پروگرام کا پورٹ ایبل ورژن بھی دستیاب ہے۔ www.dropitproject.com

ونڈوز کے لیے پروفیشنل اور مکمل ڈسک پارٹیشن سافٹ ویئر

AOMEI پارٹیشن اسسٹنٹ ہارڈ ڈسک کے پارٹیشنز بنانے، کسی پارٹیشن کے سائز کو بڑا یا چھوٹا کرنے جیسے بنیادی فیچرز تو رکھتا ہی ہے اس کے علاوہ اس کے ذریعے خراب پارٹیشنز کو ریکور، آپریٹنگ سسٹم کو ہارڈ ڈرائیو سے SSD میں منتقل، پارٹیشن کو کاپی وغیرہ بھی کیا جا سکتا ہے۔ اس کا نیا ورژن ونڈوز 8.1 کے ساتھ بھی کام کرنے کی مکمل صلاحیت کا حامل ہے۔ ڈسک پارٹیشن کے حوالے سے اس میں تیس انتہائی کارآمد فنکشنز موجود ہیں، یعنی اس کے ہوتے ہوئے آپ کو ہارڈ ڈسک کے حوالے سے کسی اور پروگرام کی ضرورت نہیں رہتی۔

http://bit.ly/aomei

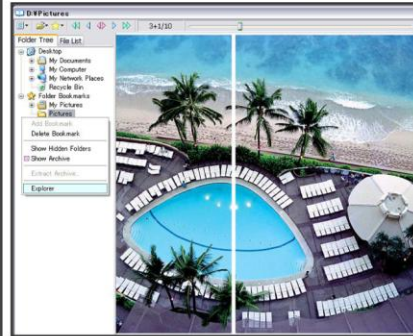
دو تصاویر کو یکجا کریں

StarStaX کی مدد سے آپ دو تصویر کو یکجا کر کے انھیں ایک دلچسپ افیکٹ دے سکتے ہیں۔ یعنی یہ دو تصاویر کو اس خوبصورت سے blend کر کے ایک بنا دیتا ہے کہ وہ دیکھنے میں انتہائی پُرکشش لگتی ہیں۔ اس پروگرام کی خاص بات یہ ہے کہ یہ مکمل پورٹ ایبل ہے۔ یعنی اسے یو ایس بی میں رکھیں یا کمپیوٹر میں جہاں ضرورت اسے چلائیں اور اپنا کام کر لیں۔ اگر آپ تصاویر دوستوں سے شیئر کرتے رہتے ہیں تو اس پروگرام کو ضرور آزمائیں۔ markus-enzweiler.de/software/software.html

الفا فولڈر لاکر

اگر آپ کسی مفت فولڈر لاک کی تلاش میں ہیں تو ''الفا فولڈر لاکر'' کو آزمائیں۔ اس کی مدد سے آپ کسی بھی فولڈر پر پاس ورڈ سیٹ کر سکتے ہیں۔ اس طرح وہ فولڈر نہ کھلے گا، نہ کاپی ہوگا، نہ موو ہوگا اور نہ ہی ڈیلیٹ کیا جا سکے گا۔ اور اس کے ذریعے پاس ورڈ لگانا بھی ایک سیکنڈ کا کام ہے۔ خاص بات یہ ہے کہ اس کی مدد سے آپ ہر فولڈر پر الگ الگ پاس ورڈ لگا سکتے ہیں۔ اس سے بھی بڑھ کر اچھی بات یہ ہے کہ اگر آپ ونڈوز ری انسٹال بھی کر دیں تب بھی فولڈر پر وہی پاس ورڈ سیٹ رہے گا۔ اس پروگرام کو آپ ونڈوز ایکس پی، وستا، سیون اور ایٹ پر بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ http://sf.net/projects/alfafolderlock/

زِپ فائلز میں موجود تصاویر دیکھیں

SpReader ویسے تو ایک امیج ویوور پروگرام ہے جس میں bmp، tiff، jpg، png اور gif فارمیٹ کی تصاویر کو دیکھا جا سکتا ہے لیکن اس کے علاوہ زپ فائل میں موجود تصاویر کو بھی دیکھا جا سکتا ہے۔ یعنی ایک زپ فائل کے اندر موجود تصاویر کو دیکھنے کے لیے ضروری نہیں کہ آپ اسے پہلے اَن زِپ کریں۔ اس پروگرام کو آپ ونڈوز ایکس پی، وستا، سیون اور ایٹ پر مفت استعمال کر سکتے ہیں۔

vieas.com/en/software/spreader.html

چھوٹا سا ڈِسک برنر

کبھی نہ کبھی ڈسک برنر کی ضرورت پڑتی ہی رہتی ہے۔ کبھی کوئی ڈیٹا سی ڈی پر کاپی کرنا پڑتا ہے تو کبھی کوئی آئی ایس او امیج۔ ''اینی برنر'' ایک چھوٹا سا ڈسک برنر پروگرام ہے جو ونڈوز کے ڈیفالٹ سی ڈی برنر کے مقابلے میں کہیں زیادہ طاقتور ہے۔ اس کی مدد سے آپ ڈیٹا یا میڈیا فائلز کو باآسانی ڈسکس پر برن کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ آئی ایس او امیج کو برن بھی کیا جا سکتا ہے۔ آڈیو سی ڈی کو ایم پی تھری میں رپ کرنے کے علاوہ بھی کئی اچھے فیچرز اس میں موجود ہیں۔ ونڈوز ایکس پی، وستا، سیون اور ایٹ کے لیے مفت دستیاب ہے۔

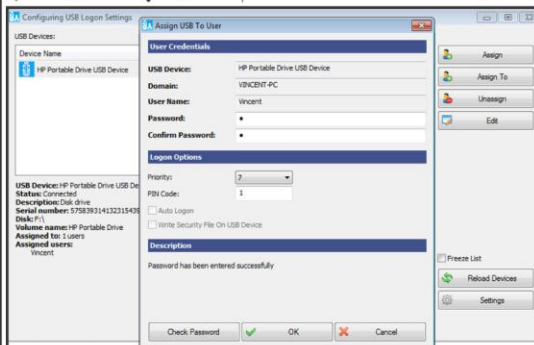
http://www.anyburn.com

کمپیوٹر استعمال کرنے کے اوقات مقرر کریں

"ٹائم آؤٹ" سافٹ ویئر کی مدد سے آپ کمپیوٹر کو استعمال کرنے کے اوقات مقرر کر سکتے ہیں۔ وہ اس طرح کہ اگر آپ بچوں کو کمپیوٹر استعمال کرنے کی اجازت دینا چاہتے ہیں لیکن ایک محدود وقت کے لیے تو یہ سافٹ ویئر آپ کے کام آ سکتا ہے۔ اس میں آپ روزانہ کے لیے جتنے وقت کی اجازت دینا چاہیں وہ مقرر کر سکتے ہیں۔ یہ پروگرام کمپیوٹر استعمال کرنے والے کو بتاتا رہے گا کہ اس کے پاس مزید اتنا وقت باقی ہے۔ ٹائم آؤٹ پر پاس ورڈ لگا کر آپ اسے مکمل اپنے اختیار میں رکھ سکتے ہیں۔

اس انتہائی مفید فیچر کے علاوہ اس میں انٹرنیٹ کے استعمال کو مونیٹر کرنے کا آپشن بھی دستیاب ہے۔ یعنی آپ مکمل ریکارڈ رکھ سکتے ہیں کہ کون کون سی ویب سائٹس تک رسائی حاصل کی گئی۔ اس میں ویب سائٹس اور پروگرامز کو بلاک کرنے کی سہولت بھی موجود ہے۔ جب چاہیں استعمال کا کوٹہ بدلا بھی جاسکتا ہے اور عارضی طور پر پروگرام کو روکنے کی یعنی pause کرنے کی سہولت بھی موجود ہے۔ اس پروگرام کو بنانے والی کمپنی نے اسے مفت فراہم کر رکھا ہے لیکن اس پر مزید ڈیویلپمنٹ کو بند کر دیا ہے۔ اس کا آخری اسٹیبل ورژن مفت ڈاؤن لوڈ کر کے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ونڈوز ایکس پی، 2003، وستا، سیون اور ایٹ کیلئے یہ دستیاب ہے۔ ڈاٹ نیٹ وریم ورک 4 انسٹال ہونا ضروری ہے۔

سسٹم یو ایس بی سے لاگ اِن کریں

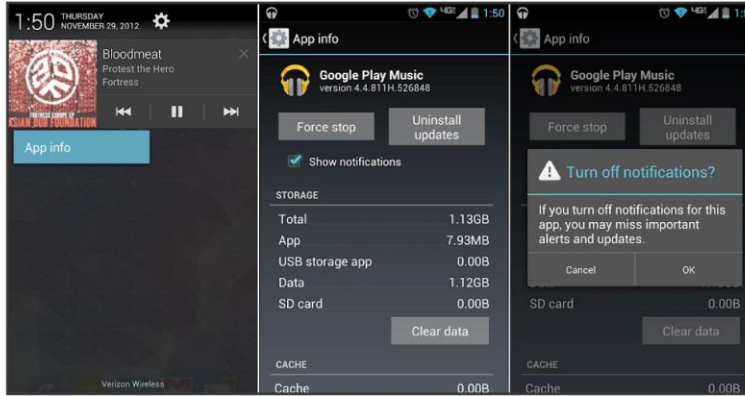
VSUsbLogon کی مدد سے آپ ایک لاگ اِن ڈیوائس تیار کر سکتے ہیں وہ بھی بہت آسانی کے ساتھ۔ اس کام کے لیے آپ کوئی بھی یو ایس بی فلیش ڈرائیو، یو ایس بی ہارڈ ڈرائیو، آئی پوڈ، آئی فون اور سام سانگ گلیکسی وغیرہ بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ اس پروگرام کو ڈاؤن لوڈ کر کے چلائیں، اپنی ڈیوائس منتخب کریں اور چھوٹا سا فارم بھر کے اوکے کر دیں۔ یہاں آپ کو ونڈوز کا پاس ورڈ بھی ٹائپ کرنا ہوگا۔ اس میں آپ ایک pin بھی بنا سکتے ہیں یعنی یو ایس بی پلگ کر کے پن ٹائپ کرنا ہوگا لیکن اگر Auto logon پر چیک لگا دیں تو یہ ضرورت بھی نہیں رہے گی۔ اگلی بار جب آپ سسٹم آن کریں گے تو لاگ کرنے کے لئے آپ کو پاس ورڈ ٹائپ کرنے کی ضرورت نہیں، بس یو ایس بی پلگ کرنا ہی کافی ہوگا۔ یو ایس بی پلگ کر کے اس پر کلک کر دیں ونڈوز لاگ ان ہو جائے گی۔ اس پروگرام کو احتیاط کے ساتھ انسٹال کریں کیونکہ یہ ساتھ میں فالتو ٹول بار اور دیگر سافٹ ویئر بھی انسٹال کر دیتا ہے۔ اس لیے دیگر چیزوں کو مت انسٹال ہونے دیں۔

http://www.lokibit.com/products.htm#vsusblogon

اینڈرائیڈ آپریٹنگ سسٹم اپنی خوبیوں کی بنا پر اس وقت مقبول عام ہے۔ اسمارٹ فون یا ٹیبلیٹ استعمال کرتے ہوئے ہماری کوشش ہوتی ہے کہ ہمیں اس پر چلنے والے آپریٹنگ سسٹم کے تمام فیچرز کا علم ہو۔ یا ہم اس آپریٹنگ سسٹم کو کیسے بہتر طور پر استعمال کرسکتے ہیں اس پر بھی دسترس حاصل ہو۔ اگر آپ بھی ایسی جستجو رکھتے ہیں اور اینڈرائیڈ کے چاہے نئے یا پرانے صارف ہیں یہ ٹپس آپ کے لیے یکساں مفید ثابت ہوں گی۔

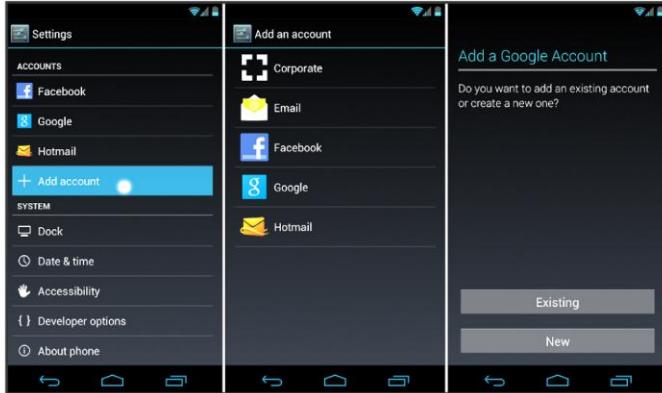
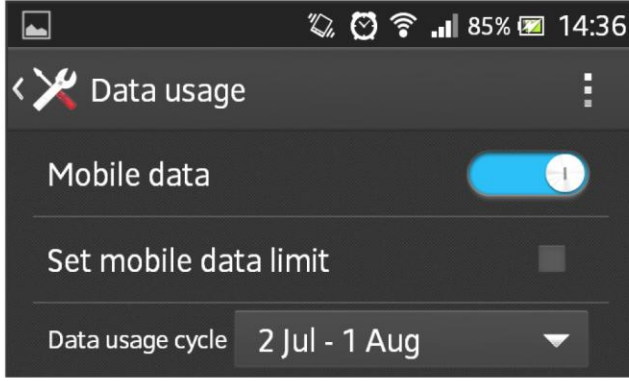
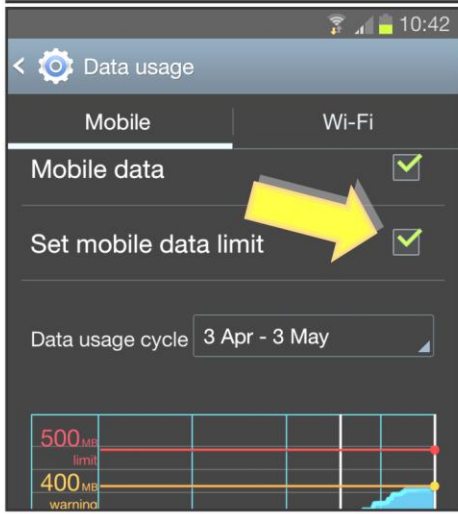
ان ٹپس کی بدولت آپ اینڈرائیڈ ڈیوائس کو بہتر طریقے سے استعمال کرپائیں گے۔ ایک بات یاد رکھیں کہ ان ٹپس میں بتائے گئے آپشنز یا فیچرز آپ کے پاس موجود اینڈرائیڈ فون یا ٹیبلیٹ میں مختلف طریقے سے موجود ہوسکتے ہیں لیکن ایک دفعہ ان باتوں کو سمجھنے کے بعد ان تک پہنچنا آپ کے لیے قطعاً مشکل نہیں رہے گا۔

ایپ نوٹی فیکیشنز غیر فعال رکھیں

ہر انسٹال شدہ ایپلی کیشن نوٹی فیکیشنز کے ذریعے اپنی موجودگی کا احساس دلاتی رہتی ہے۔ کچھ نوٹی فیکیشنز تو کام کے ہوتے ہیں لیکن زیادہ تر تنگ کرنے کا باعث۔ نوٹی فیکیشنز کی بھرمار آپ کو عاجز کرسکتی ہے۔ اس کے علاوہ یہ نوٹی فیکیشنز بیٹری پر خالی کرنے کا باعث بھی بنتے ہیں۔ اگر آپ نوٹی فیکیشنز کو بند رکھنا چاہتے ہیں اور آپ کے پاس کم از کم اینڈرائیڈ ورژن جیلی بین 4.1 ہے تو یہ طریقہ کار استعمال کریں:

1- نوٹی فیکیشن بار میں موجود جو نوٹی فیکیشن آپ بند کرنا چاہتے ہوں اس پر ٹچ کرکے رکھیں یعنی لانگ پریس کریں، ایک میسج باکس کھل جائے گا۔

2- App info پر ٹیپ (Tap یعنی ٹچ) کرنے کے بعد Show Notifications کو اَن چیک کرکے OK کردیں۔

موبائل ڈیٹا محدود کریں

اگر آپ محدود موبائل ڈیٹا پیکیج استعمال کرتے ہیں تو استعمال شدہ بینڈوِڈتھ پر نظر رکھنا آپ کے لیے ضروری ہے۔ مثلاً آپ کوئی روزانہ یا ماہانہ بنیادوں پر انٹرنیٹ پیکیج استعمال کررہے ہیں، جس میں آپ کو فرض کریں پچاس ایم بی، دوسو ایم بی یا دو جی بی وغیرہ کی بینڈوِڈتھ استعمال کرنے کی اجازت ہے تو موبائل ڈیٹا کتنا استعمال ہوچکا ہے اس پر نظر رکھیں، تاکہ آپ کو اندازہ رہے کہ کتنی بینڈوڈتھ آپ استعمال کرچکے ہیں اور کتنی باقی ہے۔ تاکہ پورا دن یا مہینہ آپ

باآسانی اس انٹرنیٹ کو منظم طریقے سے استعمال کر سکیں۔

اینڈرائیڈ میں یہ فیچر موجود ہے کہ آپ موبائل ڈیٹا کو محدود کر سکیں۔ اس کے لیے سیٹنگز میں سے Data useage میں آئیں۔ یہاں مالٹائی رنگ کی لائن سے اپنی بینڈوڈتھ سیٹ کریں۔ Data usage cycle میں جتنے دنوں کے لیے یہ کوٹا ہے وہ وقت بھی واضح کر دیں۔ یہ حد موبائل، ایتھرنیٹ اور وائی فائی پر بھی لگائی جا سکتی ہے۔

اب موبائل ڈیٹا استعمال کرتے ہوئے جب آپ مقررہ لمٹ سے بڑھنے لگیں گے تو آپ کو الرٹ مل جائے گا۔ یہ بات بھی دھیان میں رکھیں کہ ڈیوائس اور آپ کی انٹرنیٹ پرووائیڈر کمپنی کے ڈیٹا ٹریکنگ سسٹم میں تھوڑا بہت فرق بھی ہو سکتا ہے۔

موبائل ڈیٹا غیر فعال رکھیں

جب آپ کو آن لائن رہنے کی ضرورت نہ ہو موبائل ڈیٹا آف کر دیں۔ اس طرح نہ صرف بینڈوڈتھ بلکہ بیٹری کی بھی بچت ہوگی۔

موبائل ڈیٹا کو آف کرنا بہت آسان ہے:

سیٹنگز میں جا کر Data Usage میں جائیں۔

یہاں موجود Mobile data کو آف کر دیں۔

ایک سے زائد گوگل اکاؤنٹ ایڈ کریں

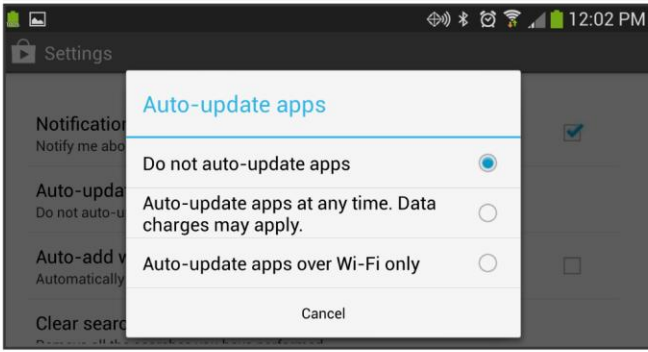
ایک اینڈرائیڈ فون کو استعمال کرنے کے لیے ایک گوگل اکاؤنٹ اس میں ایڈ کرنا ضروری ہوتا ہے لیکن اگر آپ کے پاس ایک سے زائد گوگل اکاؤنٹس ہیں تو آپ انھیں بھی اپنے فون میں شامل کر سکتے ہیں۔ اس کے لیے سیٹنگز میں موجود Add account پر ٹیپ کریں۔

کھلنے والے مینو میں گوگل منتخب کرکے اپنا پرانا یا نیا اکاؤنٹ اس میں ایڈ کر لیں۔ اکاؤنٹ ایڈ کرنے کے بعد جو چیزیں آپ sync کرنا چاہتے ہوں انھیں بھی سلیکٹ کر لیں۔

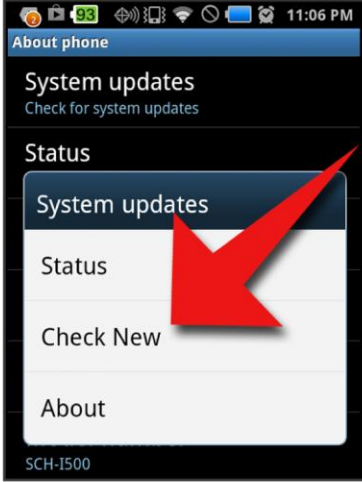
مزید اکاؤنٹ ایڈ کرنے کے لیے یہی طریقہ کار دُہرائیں۔

اپلی کیشنز کی خودکار اپ ڈیٹس غیر فعال رکھیں

اس ٹپ پر بھی اینڈرائیڈ صارفین کو ضرور عمل کرنا چاہیے۔ کیونکہ اپلی کیشنز انسٹال کرتے ہوئے ہم تعداد پر غور نہیں کرتے اور دھڑا دھڑ انسٹال کرتے جاتے ہیں۔ اپنی پسند کی اپ ڈیٹس ضرور انسٹال کریں لیکن اپ ڈیٹس انھیں اپنی مرضی سے کریں نا کہ اپنے فون کو ان کے رحم و کرم پر چھوڑ دیں۔ اپ ڈیٹس انسٹال کرنا ایک ضروری عمل جس سے آپ تازہ ترین اور بگز سے پاک سافٹ ویئر حاصل کرتے ہیں۔ اپلی کیشنز کی خودکار اپ ڈیٹس کو غیر فعال کرنے کے لیے یہ

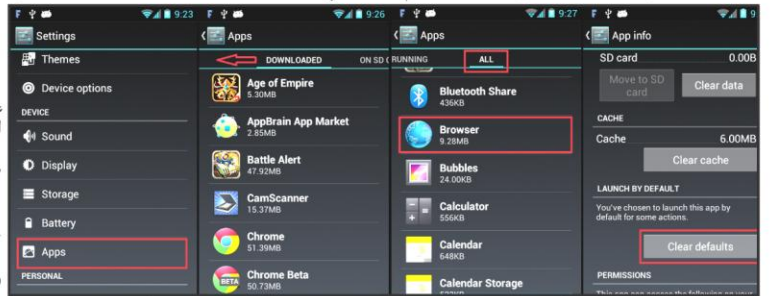
طریقہ اپنائیں۔

پلے اسٹور کھول کر سیٹنگز میں آجائیں۔ یہاں موجود Auto-update apps کے آپشن کو منتخب کریں۔ اس کے بعد Do not auto-update apps کو سلیکٹ کرلیں۔

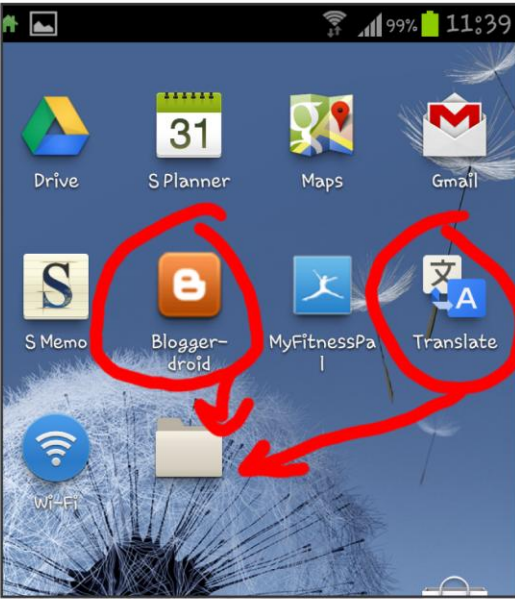
اگر آپ اپ ڈیٹس فعال رکھنا چاہیں تو Auto-update apps کا آپشن استعمال کرسکتے ہیں۔ کچھ اینڈرائیڈ ڈیوائسز میں یہ فیچر بھی موجود ہے کہ جب صرف وائی فائی دستیاب ہو تب یہ فیچر

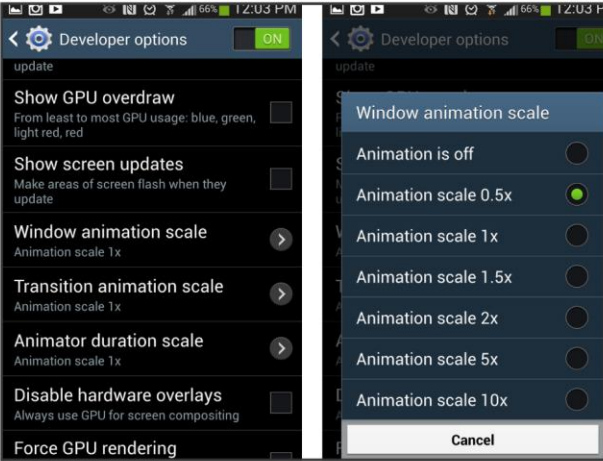
کام کرے، ورنہ موبائل ڈیٹا کنکشن پر ایپلی کیشن اپ ڈیٹس انسٹال کرنے سے آپ کو موبائل فون کے مہنگے بل بھگتنے پڑیں گے۔

اینڈرائیڈ سسٹم اپ ڈیٹس کیسے چیک کریں

ایسے اینڈرائیڈ صارفین جو اسٹاک روم استعمال کررہے ہوں یعنی کمپنی کی طرف سے پہلے سے انسٹال شدہ اینڈرائیڈ ورژن ہی استعمال کررہے ہوں، اپنی ڈیوائس کے لیے اپ ڈیٹس چیک کرسکتے ہیں۔ اینڈرائیڈ ڈیوائسس بنانے والی کمپنیاں اپنی ڈیوائسس کے لئے نئی ROMs جاری کرتی رہتی ہیں۔ انہیں ضرور انسٹال کرنا چاہیئے کیونکہ ان میں ڈیوائس کے حوالے سے درپیش کئی مسائل کا حل موجود ہوتا ہے۔ اپنی ڈیوائس کو اپ ڈیٹ کرنے کے لئے سیٹنگز میں سے About phone/tablet میں آجائیں۔ یہاں موجود System updates پر ٹیپ کریں۔ اگلے مرحلے پر Check now کے بٹن پر کلک کریں۔ یہ عمل صرف وائی فائی کنکشن کی صورت میں کریں کیونکہ فرم ویئر یا اسٹاک روم کا سائز کئی میگا بائٹس تک ہوسکتا ہے۔ فرم ویئر کی انسٹالیشن سے پہلے اس بات کی یقین دہانی کرلیں کہ ڈیوائس کی بیٹری مکمل طور پر چارج ہے کیونکہ اسے اپ ڈیٹ ہونے میں خاصا وقت لگ سکتا ہے۔ اپنے قیمتی ڈیٹا کا بیک اپ ضرور بنالیں کیونکہ یہ سارا عمل شاید آپ کی توقعات کے بالکل برعکس نتائج پیدا کرے۔ فرم ویئر کی اپ ڈیٹ کے دوران ڈیوائس ایک سے زائد بار ری اسٹارٹ ہوسکتی ہے۔

ڈیفالٹ ایپس بدلیں

اگر آپ نے کچھ کاموں کے لیے مخصوص ایپلی کیشنز منتخب کر رکھی ہیں جیسے کہ کروم کو ویب لنکس کھولنے کے لیے یا پی ڈی ایف فائل فلاں پی ڈی ایف ویوور میں کھلے وغیرہ۔ اس سیٹنگ کو اگر آپ بدلنا چاہیں تو یہ بہت آسانی سے ممکن ہے۔ سیٹنگز میں موجود Apps پر ٹیپ کریں۔ اگلے کھلنے والے مینو میں سے آپ جس ایپلی کیشن کو کلیئر کرنا چاہتے ہوں اسے منتخب کریں۔ Clear defaults کے بٹن پر ٹیپ کردیں۔

ہوم اسکرین شارٹ کٹس کو فولڈرز میں منظم رکھیں

کافی ساری ایپلی کیشنز انسٹال کرنے کے نتیجے میں ہوم اسکرین ان کے شارٹ کٹس سے بھر جاتی ہے۔ یہ ایپلی کیشن حروف تہجی کے اعتبار سے بھی ترتیب

میں نہیں ہوتیں۔ انھیں اچھی طرح منظم رکھنے کے بہتر ہے کہ آپ فولڈرز یا گروپس بنا لیں۔ جس طرح ونڈوز ایکس پی ایک جیسی کھلی ہوئی ونڈوز کو، ٹاسک بار میں گروپ کی شکل دے دیتی ہے، بالکل ایسے ہی اینڈرائیڈ کی ہوم اسکرین پر بھی کیا جاسکتا ہے۔
شارٹ کٹس کو فولڈر میں ڈالنے کے لیے کسی شارٹ کٹ کے آئی کن کو پریس کر کے رکھیں اور اسے ڈریگ کرتے ہوئے کسی دوسرے شارٹ کٹ پر ڈال دیں۔
اپلی کیشنز کے اردگرد ایک دائرہ بن جائے گا جو اس بات کی نشاندہی ہے کہ فولڈر بن گیا ہے۔ اس نئے بنائے گئے فولڈر پر ٹیپ کرنے سے ایک پاپ اَپ مینو کھل جائے گا جس میں ڈالی گئی اپلی کیشنز موجود ہوں گی۔ مزید اپلی کیشنز کو ڈریگ کر کے اس فولڈر میں ڈالا جاسکتا ہے اور فولڈر کے نچلے حصے میں موجود ٹیکسٹ ایریا کو پریس کر کے رکھنے سے فولڈر کا نام بھی تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

اینی میشنز ڈِس ایبل کریں

اینی میشنز ڈس ایبل کرنے کی اس ٹپ کی مدد سے اینڈرائیڈ ڈیوائس کو بہتر کام کرنے کے قابل رکھا جا سکتا ہے۔ اس کے لیے آپ کو Developer Options میں جانا پڑے گا۔ اس کے لیے سیٹنگز میں آ کر About device کو کھولیں۔ کچھ ڈیوائسز میں Build number پر کئی دفعہ بار بار ٹیپ کرنا پڑتا ہے تب آپ کو یہ پیغام ملتا ہے "You are now a developer!"
ڈیولپر آپشنز کو فعال کرنے کے بعد اس میں Transition animation scale میں موجود Window animation scale کو کھولیں۔ کھلنے والے مینو میں سے اینی میشنز کو ڈِس ایبل کر دیں۔

آٹو کریکشن آف کریں

فون پر میسج ٹائپ کرتے ہوئے اس کا آٹو کریکشن فیچر استاد بن کر سر پر کھڑا رہتا ہے۔ اردو پیغام ٹائپ کرتے ہوئے آٹو کریکشن انتہائی پریشان کرتا ہے۔ اگر آپ بھی اس کی وجہ سے جھنجھٹ کا شکار ہیں تو اسے آف کر سکتے ہیں۔ سیٹنگز میں موجود Language & input کو کھولیں۔ آپ جو کی بورڈ استعمال کر رہے ہوں مثلاً Google Keyboard کے سیٹنگز آئی کن پر ٹیپ کریں۔
Auto-correction کے مینو میں آ کر اسے Off کر دیں۔

پروفائل شیڈولر (اینڈرائیڈ)

پہلے فونز پر ہر موقعے کی مناسبت سے خود پروفائل بدلنا پڑتی تھی لیکن اسمارٹ فونز نے سب کچھ بدل کر رکھ دیا ہے۔ "ٹی ایف پروفائل" اپلی کیشن کی مدد سے آپ خود بخود ایک سے دوسری پروفائل پر منسلک ہو سکتے ہیں۔ مثلاً جب آپ کو وائی فائی دستیاب نہ ہو تو ایسی پروفائل منتخب ہو جائے گی جس میں وائی فائی آف ہو۔ اس طرح اس اپلی کیشن کے ذریعے نیٹ ورک، بیٹری لیول، والیم موڈ، ہیڈسیٹ اِن و آؤٹ، پاور آن، ڈسپلے اور دیگر کئی ایکشنز کی بنیاد پر پروفائلز بنائی جاسکتی ہیں۔

اس میں پہلے سے موجود پروفائلز کو ایڈٹ کیا جاسکتا ہے اور نئی پروفائلز بھی بنائی جاسکتی ہیں۔ TF Profile اینڈرائیڈ صارفین کے لیے مفت دستیاب ہے لیکن ضروری ہے کہ کم از کم اینڈرائیڈ ورژن 4.0 ہو۔ اچھی بات یہ ہے کہ اپلی کیشن کا سائز انتہائی کم یعنی 551k ہے۔

http://bit.ly/tfprofilefree

جیلی لاک (آئی فون)

جیلی لاک ایک بہترین لاک اسکرین لانچر اپلی کیشن ہے۔ یہ اپلی کیشن اینڈرائیڈ جیلی بیک کی لاک اسکرین سے متاثر ہو کر بنائی گئی ہے۔ اینڈرائیڈ جیلی بین کی یہ لاک اسکرین کافی مشہور عام ہے جو کہ آئی فون کے صارفین کو بھی پسند ہے لیکن یہ سہولت آئی فون پر دستیاب نہیں تھی۔ اگر آپ بھی اس اپلی کیشن کی تلاش میں تھے تو اسے اپنے آئی فون پر مفت حاصل کر سکتے ہیں۔ دراصل یہ اپلی کیشن آئی فون کے عام "سلائیڈ ٹو اَن لاک" کو اینڈرائیڈ کے دائرے کی طرز پر بنائے گئے اَن لاک سسٹم میں بدل دیتی ہے۔

اپلی کیشنز تک باآسانی پہنچنے کے لیے چھ آئی کنز کو لاک اسکرین پر شامل کیا جا سکتا ہے۔ جن کے نوٹی فیکیشنز بھی آپ دیکھ سکتے ہیں۔

اپلی کیشن آئی او ایس 7 کے ساتھ بھی مطابقت رکھتی ہے۔ لیکن اگر آپ اسے استعمال کرنا چاہتے ہوں تو سیڈیا سے انسٹال کرنا ہوگا۔

کلین ماسٹر، کلینز (اینڈرائیڈ ایپلی کیشن)

اکثر لوگ ''کلین ماسٹر'' کو پہلے سے استعمال کر رہے ہوں گے، یہ ایپلی کیشن ہی ایسی ہے کہ اس کے بارے میں سبھی کو پتا ہونا چاہیے۔ فون کی صفائی کر کے اس کی اصل کارکردگی کو بحال کرنے والی یہ ایپلی کیشن اپنے کام کے حوالے سے دنیا کی سب سے زیادہ ڈاؤن لوڈ کی جانے والی ایپلی کیشن ہے۔ اس میں موجود کلینز، ریم بوسٹر، اینٹی وائرس اور سیکیورٹی سوٹ آپ کے فون کو فالتو فائلوں سے صاف اور کارکردگی کو سو فیصد رکھنے میں مدد دیتے ہیں۔

بعض لوگ اس کام کے لیے کسی ایپلی کیشن انسٹال کرنے کو ترجیح نہیں دیتے۔ لیکن کلین ماسٹر کے تازہ ترین ورژن میں پیش کئے گئے غیر متوقع اہم فیچرز آپ کو اسے انسٹال کرنے پر مجبور کر دیں۔ ان میں سے ایک نیا فیچر یا شاید سب سے اہم فیچر اینٹی مال ویئر ہے۔

ایپلی کیشن کا انٹرفیس بالکل سادہ اور استعمال میں آسان ہے۔ جنک فائل کلینز، ایپ منیجر، گیم بوسٹ اور تمام کھلے ٹاسک کو بند کرنے کے بٹن سامنے ہی موجود ہیں۔ اس میں موجود فیچرز کی ایک طویل لسٹ ہے جس میں تازہ ورژن نے مزید اضافہ کر دیا ہے۔ اگر آپ ایک اینڈرائیڈ صارف ہیں تو یہ ایپلی کیشن ضرور انسٹال کریں۔ یہ بالکل مفت دستیاب ہے۔

http://bit.ly/cleanmasterapp

فاسٹ ٹیکسٹ (ونڈوز فون)

فاسٹ ٹیکسٹ ایپلی کیشن کی مدد سے آپ اپنے پہلے سے موجود ٹیمپلیٹ میسجز کو صرف ٹیپ کرتے ہوئے بھیج سکتے ہیں۔

فرض کریں آپ کسی کی کال اٹینڈ نہیں کر سکتے اور میسج ٹائپ کرنا بھی مشکل ہو تو اس ایپلی کیشن کے ذریعے کوئی پہلے سے لکھا میسج بھیج دیں۔ اس طرح آپ بنا پریشانی اور وقت ضائع کیے کال کرنے والے کو جواب دے سکتے ہیں۔

اس میں آپ ٹیمپلیٹ میسج بنا سکتے ہیں، اپنے سگنیچر وغیرہ ایڈ کر سکتے ہیں۔ غرض تیز ترین میسج کرنے کے لیے اس میں تمام فیچرز موجود ہیں۔

http://bit.ly/fasttext

آئی فون پر وڈیوز ڈاؤن لوڈ کریں (IOS)

آن لائن وڈیوز دیکھتے ہوئے اکثر وڈیوز اتنی پسند آتی ہیں کہ انھیں ڈاؤن لوڈ کرنے کا دل چاہتا ہے۔ آئی فون پر وڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے Video Download Free نامی ایپلی کیشن موجود ہے جو کسی بھی ویب سائٹ سے وڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔

اس میں وڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کے فیچر کے علاوہ وڈیو پلیئر، وڈیوز منیجر وغیرہ بھی موجود ہے۔ وڈیوز کے حوالے سے اس میں کافی فیچرز موجود ہیں جو کہ اس لنک پر دیکھے جا سکتے ہیں:

http://bit.ly/videodownloadfree

وائی فائی اور موبائل ڈیٹا دونوں کو استعمال کرتے ہوئے انٹرنیٹ کو تیز بنائیں (اینڈرائیڈ)

فون یا ٹیبلٹ پر کوئی آن لائن وڈیو دیکھتے ہوئے سست انٹرنیٹ کی وجہ سے آپ نے سوچا ہوگا کہ کاش موبائل ڈیٹا اور وائی فائی ایک ساتھ استعمال کرتے ہوئے انٹرنیٹ تیز ہوسکتا۔ VideoBee ایپلی کیشن اسی کام کے لیے موجود ہے۔ یہ موبائل ڈیٹا اور وائی فائی کو دونوں کو استعمال کرتے ہوئے وڈیوز کو لوڈ ہونے میں مدد دیتی ہے۔

یہی نہیں آپ دو وائی فائی کنیکشن بھی بیک وقت استعمال کرسکتے ہیں۔ یعنی دو انٹرنیٹ کنیکشنز جب ایک ساتھ چلیں گے تو ظاہر سی بات ہے انٹرنیٹ کی اسپیڈ ڈبل ہو جائے گی۔ اس کے علاوہ دوستوں کے ساتھ پیئر بنا کر بھی وڈیوز سے لطف اندوز ہوا جاسکتا ہے۔

ان تمام زبردست خوبیوں کی مالک یہ ایپلی کیشن اینڈرائیڈ ورژن 2.3 اور اس کے بعد کے ورژنز کے لیے مفت دستیاب ہے۔ اسے استعمال کرنے کے لیے ڈیوائس کا روٹ ہونا بھی ضروری نہیں۔ ایپلی کیشن کے دو موڈز ہیں۔ ایک سولو موڈ اور دوسرا گروپ موڈ۔ گروپ موڈ میں آپ دیگر دوستوں کو بلوٹوتھ کے ذریعے گروپ میں شامل کر کے ایک ہی وڈیو سب دوستوں کے ساتھ مل کر دیکھ سکتے ہیں۔ یعنی کئی انٹرنیٹ کنیکشنز ملا کر تیز رفتار اسٹریمنگ وہ بھی سب دوستوں کے ساتھ۔ http://bit.ly/video-bee

آئی فون سے ڈیلیٹ کیا گیا ڈیٹا ریکور کریں

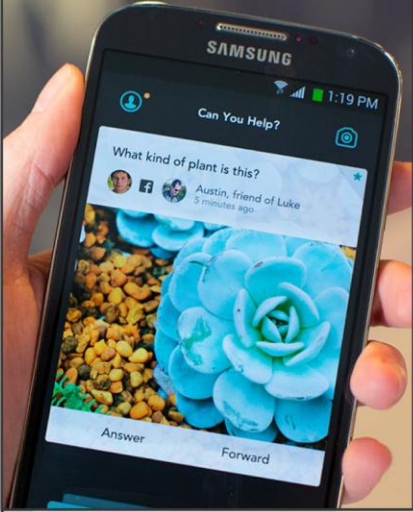
EaseUS MobiSaver Free پہلا ایسا ٹول ہے جو آئی فون سے ڈیلیٹ ہوجانے والا ڈیٹا ریکور کرسکتا ہے۔ لیکن یہ کوئی ایپلی کیشن نہیں بلکہ ایک ڈیسک ٹاپ ٹول ہے یعنی اسے کمپیوٹر پر انسٹال کرنا ہوگا۔ یہ براہ راست آئی فون پر ڈیٹا ریکور نہیں کرتا بلکہ کمپیوٹر پر جتنا ممکن ہو ڈیٹا ریکور کرسکتا ہے جس میں وٹس ایپ ہسٹری، ڈیلیٹ کیے گئے کانٹیکٹس، ایس ایم ایس، نوٹس، وڈیوز، فوٹوز وغیرہ جو فون سے ڈیلیٹ کی گئی تھیں انھیں ریکور کر دیتا ہے۔ اس پروگرام کو آپ کئی صورتوں میں استعمال کرسکتے ہیں مثلاً غلطی سے کوئی فائل ڈیلیٹ ہوگئی ہو، یا آپریٹنگ سسٹم اپ گریڈ کرتے ہوئے کوئی ڈیٹا اُڑ گیا ہو، یا ڈیوائس کے ٹوٹنے یا گرنے وغیرہ کی وجہ سے اگر کوئی ڈیٹا غائب ہوگیا ہو اس کی مدد سے ڈیٹا ریکور کرنے کی کوشش کی جاسکتی ہے۔ آئی او ایس 4 سے لے کر آئی او ایس ورژن 7 کی سپورٹ اس میں موجود ہے۔ اس کے علاوہ اسے آپ ونڈوز ایکس پی، وستا، سیون، ایٹ اور ایٹ پوائنٹ ون پر بھی استعمال کرسکتے ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ یہ ٹول میک او ایس ایکس کے لیے بھی دستیاب ہے۔ ان تمام لاجواب خوبیوں کے ساتھ یہ سافٹ ویئر بالکل مفت دستیاب ہے۔

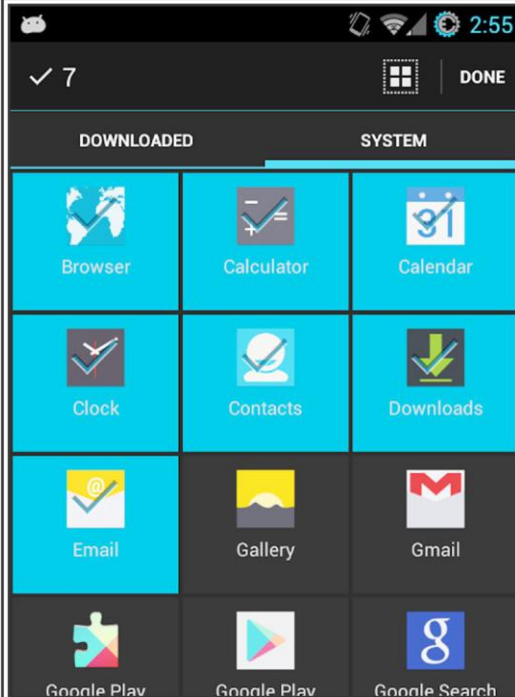
http://www.easeus.com/mobile-tool/free-iphone-data-recovery.html

تصاویر، آڈیو اور وڈیوز سے ڈائری بنائیں (ونڈوز)

Mylife ونڈوز فون کے لیے ایک ڈائری اپلی کیشن ہے۔ جس کے ذریعے آپ تصویریں اور وڈیوز بنا کر یا آڈیو پیغام ریکارڈ کر کے دن بھر کے معمولات کی ڈائری بنا سکتے ہیں۔ اپنی ریکارڈنگز کو بعد میں مقامات کے اعتبار سے ترتیب بھی دیا جا سکتا ہے۔ ''مائی لائف'' اپلی کیشن پہلی دفعہ چلانے پر آپ کو ایک پاس ورڈ سیٹ کرنا ہوتا ہے تا کہ آپ کی یہ ذاتی معلومات صرف آپ تک محدود رہے۔ آج کل ڈائری لکھنے کا وقت کس کے پاس ہے اس لیے اپنے فون میں ڈائری بنائیں اس مفت اپلی کیشن کے ذریعے۔

http://bit.ly/mylifeapp

انسٹا گرام + یاہو آنسرز = جیلی

ٹوئٹر کے شریک بانی بز سٹون ایک نیا آئیڈیا لائے ہیں جس میں انسٹا گرام اور یاہو آنسرز کو جیلی اپلی کیشن کی صورت میں پیش کیا گیا ہے۔ یہ ایپ اینڈرائیڈ اور آئی او ایس دونوں کے لیے دستیاب ہے۔ فوٹو بنائیں، اس کے ساتھ کوئی سوال لکھیں اور پوسٹ کر دیں۔ آپ کے دوست دیں گے جواب۔

http://jelly.co/

اینڈرائیڈ ڈیوائس کا مکمل زِپ بیک اَپ بنائیں

اگر آپ اپنی روٹ اینڈرائیڈ ڈیوائس پر مختلف رومز انسٹال کرتے رہتے ہیں تو ZipMe اپلی کیشن آپ کے لیے انتہائی مددگار ثابت ہوسکتی ہے۔ اگر آپ نے کبھی بیک اپ کو اینڈرائیڈ ڈیوائس پر ری اسٹور کیا ہو تو آپ کو اندازہ ہوگا کہ اس میں کتنا وقت ضائع ہوتا ہے اور کتنی کوفت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اگر ہماری تمام اپلی کیشنز، ڈیٹا، سیٹنگز وغیرہ ایک ہی زپ فائل میں ہوں جنھیں ڈیوائس پر براہ راست فلیش کیا جا سکے تو سوچیں کتنی آسانی ہو جائے۔

''زِپ می'' اپلی کیشن آپ کے لیے یہی آسانی لاتی ہے کہ اس کی مدد سے تمام ڈیٹا، سسٹم فونٹس، اکاؤنٹس، بوٹ اینی میشن اور دیگر کئی چیزوں کو ریکوری کی غرض سے ایک زپ فائل میں حاصل کر لیں۔ ایک نئی روم کی انسٹالیشن کے بعد اس پیکیج سے آپ اپنی تمام سیٹنگز اور اپلی کیشنز وغیرہ کو اس نئی انسٹالیشن پر منتقل کر سکتے ہیں۔

اس اپلی کیشن کو استعمال کرنے کے لیے آپ کے پاس اینڈرائیڈ کا کم از کم ورژن 2.0 موجود ہونا چاہیے جبکہ اپلی کیشن مفت دستیاب ہے۔

http://bit.ly/zipmeapp

پچھلے دنوں ایک پورٹ ایبل آپریٹنگ سسٹم کو چیک کرنے کی خاطر اس کی آئی ایس او امیج فائل کو یو ایس بی فلیش ڈرائیو پر برن کرنا پڑا۔ چیکنگ تو ہوگئی لیکن یو ایس بی کے ساتھ ایک عجیب مسئلہ آ گیا۔

ایک عام سے امیج برنر کے ساتھ میں نے اپنی چار جی بی کی یو ایس بی پر آئی ایس او امیج برن کی تھی۔ اسے استعمال کرنے کے بعد یو ایس بی سے ڈیلیٹ کر دیا لیکن پتا چلا کہ یو ایس بی کی اسپیس کہیں گم ہوگئی ہے۔ ونڈوز ایکسپلورر سے یو ایس بی کے آئی کن پر رائٹ کلک کر کے اس کی پراپرٹیز میں جا کر دیکھا تو پتا چلا کہ صرف 250 ایم بی اسپیس موجود ہے حالانکہ یو ایس بی میں کچھ بھی نہیں تھا تو چار جی بی اسپیس کہاں چلی گئی؟

میں نے سوچا ہوسکتا ہے یہ آئی ایس او امیج کو برن کرنے کی وجہ سے ہوگیا ہو کہ اس نے یو ایس بی پر موجود پارٹیشن میں کچھ تبدیلی کر دی ہو۔ یہ سوچتے ہوئے یو ایس بی کو فارمیٹ کر دیا کہ اس طرح تو سب کچھ صاف ہو جائے گا۔ لیکن حیرت ہوئی کہ فارمیٹ ہونے کے باوجود یو ایس بی کی اسپیس لاپتہ تھی۔ اب یو ایس بی کی حالت یہ تھی کہ ''3.5 جی بی استعمال شدہ اسپیس، 30 ایم بی دستیاب اسپیس۔''

اگرچہ یو ایس بی بالکل صحیح طریقے سے کام کر رہی تھی، اس میں ڈیٹا بھی کاپی ہو رہا تھا لیکن اصل مسئلہ وہی تھا کہ کوئی بڑی فائل کیسے کاپی ہو جب اسپیس ہی دستیاب نہیں۔

اس کے بعد میں نے یو ایس بی کے پارٹیشن ڈیلیٹ کر دینے والی یوٹیلیٹی آزمائی، یو ایس بی کو دوبارہ مکمل فارمیٹ کیا، ڈرائیو کی اسپیس ریکور کرنے والے ٹولز بھی استعمال کر لیے لیکن کوئی افاقہ نہ ہوا۔ مسئلہ جوں کا توں ہی تھا۔

آخر کار یہ مسئلہ ونڈوز میں موجود ٹول سے ٹھیک ہو۔ کس طرح؟ آیئے آپ کو بتاتے ہیں۔

اگر آپ بھی اس مسئلے کا شکار ہیں یعنی آپ کی یو ایس بی بھی اپنی اسپیس کھوتی جا رہی ہے تو اس تحریر کے ذریعے آپ باآسانی اسے ٹھیک کر سکتے ہیں۔

اس طریقہ کار پر عمل کرنے سے پہلے اپنا تمام ڈیٹا یو ایس بی سے منتقل کر لیں۔

ونڈوز کے اسٹارٹ مینو پر کلک کر disk management ٹائپ کر کے انٹر پریس کر دیں۔

“Create and format hard disk partitions” کھل جائے گا۔ اسے کھولنے کے لیے آپ مائی کمپیوٹر پر رائٹ کلک کر کے manage بھی منتخب کر سکتے ہیں۔

disk management کی ونڈو میں آپ دیکھیں گے کہ کمپیوٹر ڈرائیو "Disk 0" کے حصے میں موجود ہے۔

دیگر تمام ریموو ایبل ڈرائیوز بشمول یو ایس بی اور دیگر ریموو ایبل ہارڈ ڈسک "Disk 1" کے حصے میں موجود ہوں گی۔

یہاں ایک بات یاد رکھیں کہ ڈسک منیجمنٹ میں کام کرتے ہوئے بہت زیادہ محتاط رہیں۔ اگر آپ کو ذرا سا بھی شک ہو کہ یہ کام آپ نہیں کر سکتے تو بہتر ہے کسی آپشن کو مت چھیڑیں بلکہ کسی ماہر

Volume	Layout	Type	File System	Status	Capacity	Free Spa...	% Free	Faul
	Simple	Basic	NTFS	Healthy (S...	103 MB	71 MB	69 %	No
(C:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (B...	29.65 GB	15.07 GB	51 %	No
(D:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (P...	15.00 GB	7.01 GB	47 %	No
(E:)	Simple	Basic	NTFS	Healthy (P...	29.77 GB	26.33 GB	88 %	No
USB (H:)	Simple	Basic	FAT32	Healthy (A...	3.72 GB	3.72 GB	100 %	No

سے مدد لیں۔ دراصل یہاں ہارڈ ڈسک کے پارٹیشنز موجود ہیں اگر آپ نے کہیں بھی کچھ غلط تبدیلی کی تو ونڈوز بھی خراب ہوسکتی ہے۔

اگر آپ یو ایس بی کی گم شدہ اسپیس کی تلاش میں ہیں تو "Disk 1" کے حصے میں کافی ساری unallocated اسپیس موجود ہوگی۔ جتنی اسپیس آپ کی یو ایس بی فلیش ڈرائیو سے غائب ہوچکی ہے اگر اتنی ہی یہاں موجود ہے تو خوش ہوجائیں کہ آپ کی یو ایس بی بالکل صحیح حالت میں ہے اور آپ یہ ساری اسپیس واپس حاصل کرسکتے ہیں۔

یو ایس بی کی اسپیس کیوں غائب ہوتی ہے؟

فری ویئر امیج برنر پروگرامز یو ایس بی پر فائلز برن کرتے ہوئے اس کے پارٹیشنز کو مکمل طور پر بدل دیتے ہیں۔ فرض کریں اگر یہ ایک جی بی کی فائلز یو ایس بی پر ڈالتے ہیں تو باقی ماندہ اسپیس کو unallocated کردیتے ہیں۔ یعنی وہ اسپیس کسی پارٹیشن کا حصہ نہیں ہوتی اس لیے آپ اسے استعمال نہیں کرسکتے۔

اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے کئی مفت سافٹ ویئر ملتے ہیں لیکن ان کی آپ کو کوئی ضرورت نہیں کیونکہ یہ کام تو ونڈوز میں موجود ٹول سے باآسانی کیا جاسکتا ہے۔

یو ایس بی کی اسپیس واپس حاصل کریں

unallocated اسپیس کو یو ایس بی کی اسپیس میں شامل کرنے کے لیے یو ایس بی پر موجود پارٹیشن کو ڈیلیٹ کردیں۔ یعنی Windows Disk management console میں ڈسک ون کے ذیل میں جو آپ کی یو ایس بی موجود ہے اس پر موجود پارٹیشن کو ڈیلیٹ کر دیں۔ اس کے بعد ساری unallocated اسپیس کا یو ایس بی پر ایک نیا پارٹیشن بنادیں۔ یو ایس بی کی مکمل اسپیس واپس آجائے گی۔

اس کام کے لیے ایک دوسرا انتہائی آسان طریقہ بھی موجود ہے۔ اس پر عمل کرنے کے لیے اسٹارٹ مینو پر کلک کرتے ہوئے Diskpart ٹائپ کرکے انٹر پریس کردیں۔ ڈسک پارٹ کی کمانڈ پرامپٹ ونڈو کھل جائے گی۔

اس میں list disk ٹائپ کرکے انٹر پریس کردیں۔ یہ آپ کے سسٹم میں موجود ڈرائیو اور یو ایس بی ڈرائیو دونوں کا اسٹیٹس دکھادے گی۔

اب آپ صرف یہ تین کمانڈز باری باری ٹائپ کرتے ہوئے انٹر پریس کرتے جائیں:

select disk 1

Clean

create partition primary

پہلی کمانڈ ٹائپ کرکے انٹر پریس کرنے پر آپ کی یو ایس بی منتخب ہو جائے گی۔ کلین کمانڈ سے اس پر موجود سارے پارٹیشنز کو ڈیلیٹ کر دیا جائے گا۔ جبکہ آخری کمانڈ اس کی مکمل اسپیس کے ساتھ ایک نیا پارٹیشن بنا دے گی۔

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - diskpart

C:\Users\Amit>diskpart

Microsoft DiskPart version 6.1.7600
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.
On computer: AMIT-PC

DISKPART>

DISKPART> list disk

  Disk ###  Status         Size     Free     Dyn  Gpt
  --------  -------------  -------  -------  ---  ---
  Disk 0    Online           74 GB      0 B
  Disk 1    Online         3821 MB      0 B

DISKPART> select disk 1

Disk 1 is now the selected disk.

DISKPART> clean

DiskPart succeeded in cleaning the disk.

DISKPART> create partition primary

DiskPart succeeded in creating the specified partition.

DISKPART> exit_
```

کام مکمل ہونے کے بعد exit ٹائپ کرکے انٹر پریس کردیں۔ لیجیے آپ کا مسئلہ ایک منٹ میں حل ہوگیا۔ ☆☆

ہٹاچی لمیٹڈ جاپان کی ایک بین الاقوامی انجینئرنگ اور الیکٹرونکس کی کمپنی ہے۔اس کا صدر دفتر Chiyoda،ٹوکیو، جاپان میں واقع ہے۔اس کے تحت ہٹاچی گروپ کام کرتا ہے جو کئی کمپنیوں کا مجموعہ ہے۔ ہٹاچی کو قائم ہوئے 100 سال سے بھی زیادہ کا عرصہ بیت چکا ہے۔اس وقت ہٹاچی واشنگ مشین سے لے کر بلٹ ٹرین تک، کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک سے میموری چپس تک، ہیوی انڈسٹریل مشینری سے جدید ترین پاور اور ایٹمی پلانٹس تک بناتی اور فروخت کرتی ہے۔ان کا کاروبار صرف جاپان نہیں، بلکہ دنیا بھر میں پھیلا ہوا ہے۔ ہٹاچی گروپ کے تحت 11 مختلف ٹیکنالوجیز یا صنعتوں میں کاروبار ہوتے ہیں، یا یوں کہہ لیجیے کا ہٹاچی کا کاروبار 11 مختلف شعبوں میں منقسم ہے۔

ان شعبوں میں درج ذیل شعبے شامل ہیں۔

1۔انفارمیشن اینڈ ٹیلی کمیونیکیشن سسٹم

2۔سوشل انفرا اسٹرکچر

3۔ہائی فنکشنل میٹریلز اینڈ کمپونینٹ

4۔معاشی خدمات

5۔پاور سسٹم

6۔الیکٹرونک سسٹم اینڈ ا یکوپمنٹ

7۔آٹوموٹیو سسٹم

8۔ریلوے اینڈ اربن سسٹم

9۔ڈیجیٹل میڈیا اینڈ کنزیومر پراڈکٹس

10۔کنسٹرکشن مشینری

11۔دوسرے کمپونینٹ اور سسٹم

ہٹاچی ٹوکیو اسٹاک ایکسچینج میں درج کمپنی ہے جہاں اس کے حصص کی خرید وفروخت ہوتی ہے۔ یہ Nikkei 225 اور TOPIX انڈکس میں بھی

کمپنی کی قسم	پبلک
تجارتی نام	TYO: 6501
مصنوعات	الیکٹرونکس، صنعتی مشینری، ٹیلی کام کا سامان، پاور پلانٹ، انفارمیشن سسٹم، گاڑیوں کے پرزہ جات،تعمیراتی سامان۔
خدمات	کنسلٹنگ،فنانشل سروس
قیام	ہٹاچی ، ابراکی(Ibaraki) جاپان میں 1910ء
بانی	Namihei Odaira
صدر دفتر	شیوڈا(Chiyoda)،ٹوکیو،جاپان
دائرہ کار	پوری دنیا
مرکزی افراد	تاکاشی کاوامورا، چیئرمین (Takashi Kawamura) ہیرواکی ناکانیشی، صدر (Hiroaki Nakanishi)
آمدن	9.665ٹریلن ین(2012)
آپریٹنگ انکم	412.28ارب ین(2012)
منافع	347.17ارب ین(2012)
کل اثاثہ جات	9.418ٹریلن ین(2012)
کل واجبات	1.771ٹریلن ین(2012)
ملازمین	(2012)323,540
ویب سائٹ	www.hitachi.com

شامل ہے۔ 2012ء میں فارچیون میگزین کی سرفہرست 500 کمپنیوں میں ہٹاچی 38 ویں نمبر پر تھی۔ جبکہ اسی سال یعنی 2012 میں فوربز (Forbes) کی 2000 عالمی کمپنیوں کی فہرست میں اس کا نمبر 129 تھا۔

تاریخ

ہٹاچی کا قیام 1910ء میں عمل میں آیا۔ اسے بنانے والے ایک الیکٹریکل انجینئر نامیہی اوڈائیرا (Namihei Odaira) تھے۔ یہ کمپنی ابتداء میں برقی موٹرز کو درست کرنے والی ایک ورک شاپ تھی۔ لیکن وقت کے ساتھ ساتھ کمپنی نے اپنی مصنوعات بنانے کی صلاحیت بھی حاصل کرلی۔ کمپنی نے جو پہلی پراڈکٹ بنائی وہ ایک پانچ ہارس پاور کی انڈکشن موٹر تھی۔ یہ جاپان کی بھی پہلی پانچ ہارس پاور کی موٹر تھی اور اسے تانبے کی کان میں کان کنی کے لئے تیار کیا گیا تھا۔ جلد ہی ہٹاچی الیکٹرک موٹر اور الیکٹرانکس انڈسٹری کے شعبے میں سارے جاپان پر چھا گئی۔ ہٹاچی نے ایک مائننگ کمپنی سے بھی معاہدہ کرلیا۔ 1918ء میں اس کا صدر دفتر ٹوکیو منتقل کر دیا گیا۔ تقریباً ایک دہائی بعد ہٹاچی نے اپنی مصنوعات برآمد کرنا بھی شروع کردیں۔ ان کی ابتدائی مصنوعات امریکہ برآمد کی گئیں۔

HITACHI
Inspire the Next

ہٹاچی کا لفظ کانجی زبان کے دو الفاظ کا مجموعہ ہے۔ لفظ hi کا مطلب سورج اور tachi کا مطلب ابھرنا ہے، یعنی ہٹاچی کا مطلب ہے ابھرتا ہوا سورج۔ ابھرتا سورج جاپان کے شاہی نشانات میں سے ہے اور ویسے بھی جاپان کو ابھرتے ہوئے سورج کی سرزمین کہا جاتا ہے۔ کمپنی کی برانڈ میں جاپان کی قومی ثقافت کا بھی خیال رکھا گیا تھا اور اس کے لوگو میں جاپان کے شاہی ابھرتے ہوئے سورج کو بھی دکھایا گیا تھا۔ ہٹاچی امریکہ لمیٹڈ کا قیام 1959ء میں عمل میں آیا جبکہ ہٹاچی یورپ کی بنیاد 1982ء میں رکھی گئی۔

مارچ 2011ء میں ہٹاچی نے ہارڈ ڈسک ڈرائیو بنانے والی اپنی ذیلی کمپنی ''ہٹاچی گلوبل اسٹوریج ٹیکنالوجیز'' کو ہارڈ ڈسک بنانے والی مشہور کمپنی ''ویسٹرن ڈیجیٹل'' کو فروخت کرنے پر رضامندی ظاہر کی۔ معاہدے کے تحت ویسٹرن ڈیجیٹل نے نقد اور حصص کی صورت میں 4.3 ارب ڈالر ادا کرنے تھے۔ لیکن ویسٹرن ڈیجیٹل اور سی گیٹ کی متوقع اجارہ داری کے پیش نظر یورپی یونین کمیشن اور امریکی ایف ٹی سی نے اس معاہدے پر اپنے تحفظات کا اظہار کیا۔ جس کی وجہ سے ہٹاچی نے اپنا 3.5 انچ والی ہارڈ ڈسک ڈرائیو ڈویژن توشیبا کو فروخت کر دیا۔ یہ خریداری مارچ 2012ء میں مکمل ہوئی۔ اگست 2011ء میں ہٹاچی نے مٹسوبشی ہیوی انڈسٹریز سے دونوں کمپنیوں کے انضمام کی بات کی۔ اگر یہ بات چیت کامیاب ہوتی تو یہ جاپانی تاریخ میں دو کاروباری اداروں کا سب سے بڑا انضمام ہوتا، مگر بعد میں یہ بات چیت منقطع ہوگئی۔ اکتوبر 2012ء میں ہٹاچی نے برطانوی ایٹمی توانائی کی کمپنی Horizon Nuclear Power کو خریدنے کا ارادہ کیا۔ اس کمپنی نے برطانیہ میں 700 ملین پاؤنڈ میں 6 ایٹمی توانائی کے پلانٹ تیار کرنے تھے۔ نومبر 2012ء میں ہٹاچی اور مٹسوبشی ہیوی انڈسٹریز کے درمیان تھرمل پاور بنانے کے لیے ایک مشترکہ معاہدہ ہوا۔ اس میں 65 فیصد حصہ مٹسوبشی ہیوی انڈسٹریز کا اور 35 فیصد حصہ ہٹاچی کا تھا۔ اس معاہدے پر 2014ء میں عمل درآمد شروع ہو گا۔

مصنوعات اور خدمات

ہٹاچی کے شعبہ **انفارمیشن اینڈ ٹیلی کمیونیکیشن سسٹمز** کی درج ذیل مصنوعات ہیں۔

☆ اے ٹی ایم ☆ ڈسک ایرے سب سسٹم
☆ مین فریم کمپیوٹر ☆ آؤٹ سورسنگ سروسز
☆ سرورز ☆ سوفٹ ویئرز
☆ سسٹم انٹیگریشن ☆ ٹیلی کمیونیکیشن ایکوپمنٹ

پاور سسٹمز کے شعبے میں مصنوعات

☆ نیوکلیئر پاور پلانٹس ☆ تھرمل پاور پلانٹس

☆ونڈ(Wind)پاورجنریشن سسٹمز☆ہائیڈروالیکٹرک پاورپلانٹس

سوشل انفراسٹرکچراورانڈسٹریل کے شعبے کی مصنوعات

☆لفٹس(Elevators)☆برقی سیڑھیاں(Escalators)

☆صنعتی مشینیں اور پلانٹس ☆ریلوے کی بوگیاں وغیرہ

شعبہ الیکٹرونکس سسٹم اینڈ ا یکوپمنٹ کی مصنوعات

☆ایل سی ڈیز ☆میڈیکل الیکٹرونکس کے آلات

☆پاورٹولز ☆سیمی کنڈکٹر بنانے والے آلات

☆پیمائش کے اوزاراورآلات

تعمیراتی مشینری کے شعبہ کی مصنوعات

☆ہائیڈرولک ایکسکے ویٹر(Hydraulic Excavators)

☆مشینی اور ہائیڈرولک کرین

☆مائنگ ڈمپ ٹرک(Mining Dump Trucks)

☆ویل لوڈرز(Wheel Loaders)

ہائی فنکشنل میٹریلزاینڈ کمپونینٹ کے شعبہ کی مصنوعات

☆سرکٹ بورڈاورمیٹریل ☆چھوٹی بڑی تاریں

☆میگنیٹک میٹریل اینڈ کمپونینٹ ☆تانبے کی مصنوعات

☆سیمی کنڈکٹراورڈسپلے سے متعلق میٹریل خاص کرسٹیل

☆ہائی گریڈ کاسٹنگ کمپونینٹ اینڈ میٹریل

آٹوموٹیوسسٹمز

☆کارانفارمیشن سسٹم ☆ڈرائیوکنٹرول سسٹم

☆الیکٹرک پاورٹرین سسٹم ☆انجن منیجمنٹ سسٹم

کمپونینٹس اورڈیوائسز کے شعبے کی مصنوعات

☆ہارڈ ڈسک ڈرائیو ☆انفارمیشن سٹوریج میڈیا ☆بیٹریز

ڈیجیٹل میڈیااورکنزیومر پراڈکٹس

☆ائیرکنڈیشنگ کے آلات ☆ایل سی ڈی پروجیکٹرز

☆آپٹیکل ڈسک ڈرائیو ☆پلازمااورایل سی ڈی ٹیلی ویژن

☆ریفریجریٹرز ☆روم ائیرکنڈیشنرز ☆واشنگ مشین

ذیلی کمپنیاں اورڈویژن

ہٹاچی کنسلٹنگ

ہٹاچی کنسلٹنگ کی بنیاد شکاگو میں قائم ایک کمپنی Grant Thornton LLP کوخرید کررکھی گئی۔اس کا قیام نومبر 2000ء میں عمل میں آیا۔اس کے قیام میں Grant Thornton LLP کے تین عہدے داروں اور 18 شراکت داروں کا بڑا ہاتھ ہے۔تین پرانے عہدے داروں میں چک سکویل(Chuck Scoville) جو چیف آپریٹنگ آفیسر تھے،مائیک ڈریسن(Mike Driessen)جوسیلز اور مارکیٹنگ سے منسلک تھے،ڈان راسکاس(Dan Raskas)جوخدمات کی فراہمی سے منسلک تھے،شامل تھے۔اس کے بعد سے کمپنی نے اپنے مقابلے کی دوسری بہت سی کمپنیوں کوبھی خریدلیا۔

ہٹاچی کنسلٹنگ نے دیگرکئی کمپنیوں کوخریدا یاان سے الحاق کیا۔اس کی تفصیل درج ذیل ہے۔

☆......ویو بینڈ سلوشن(WaveBend Solutions) جسے BDO Seidman سے جون 2001ء میں خریدا گیا۔

☆......ٹیکٹیکا ٹیکنالوجی(Tactica Technology) کو نومبر 2001ء میں خرید گیا۔

☆......جون 2002ء میں آرتھر اینڈرسن بزنس کنسلٹنگ یعنی AABC ختم ہوگئی۔اسی آرتھر اینڈرسن کمپنی کے 23 حصہ داروں اور 370 مشیروں نے ہٹاچی کنسلٹنگ میں ہی شمولیت اختیار کرلی۔

☆......امریکی کمپنی کو Grant Thornton LLP خرید کر ہٹاچی نے اس کا نام Experio Solutions رکھا تھا۔مئی 2003ء میں ناموں میں مماثلت کے لیے اسے بدل کر ہٹاچی کنسلٹنگ کردیا گیا۔

☆......Aspirity کواپریل 2004ء میں خریدا گیا۔

☆......Dove Consulting کواگست 2005ء میں خریدا گیا۔

☆......Navigator Systems کوفروری 2006ء میں خریدا گیا۔

☆...... مارچ 2006ء میں ہٹاچی کنسلٹنگ یورپ یا HCE کی بنیاد رکھی گئی۔

☆......اپریل 2006ء میں ہٹاچی کنسلٹنگ کی جاپانی کمپنی ایکسرج (Exsurge)کانام بھی بدل کرہٹاچی کنسلٹنگ کردیا گیا۔

☆......امپیکٹ پلس کواپریل 2007ء میں برطانیہ میں ذیلی کمپنی ہٹاچی کنسلٹنگ انگلینڈ، کے ذریعے خریدا گیا۔

☆......اٹریشن 2(Iteration2)کوجون 2007ء میں خریدا گیا۔

رسرورز کی مارکیٹ میں ہٹاچی کا حصہ 2.2 فی صد ہے۔ جبکہ ایچ پی 22.3 فی صد حصے پر قابض ہے

☆...... جے ایم این ایسوسی ایٹس (JMN Associates) کو مارچ 2008ء میں خرید ا گیا۔

☆...... مارچ 2009ء میں ہٹاچی کنسلٹنگ سے برطانوی ایڈنبروک لمیٹڈ کو خرید لیا۔ یہ مائیکرو سافٹ اور اوریکل کے حوالے خدمات فراہم کرتی تھی۔

☆...... چار جنوری 2011ء کو ہٹاچی کنسلٹنگ نے سیرا اٹلانٹک (Sierra Atlantic) کو خریدنے کا اعلان کیا۔ اس کمپنی کے 2500 ملازمین بھارت، چین اور امریکہ میں کام کر رہے تھے، جو خریداری کے ساتھ ہٹاچی کا حصہ بن گئے۔

☆ ...... 13 اپریل 2012ء کو ہٹاچی نے پرزم انکارپوریشن (PRIZIM Inc) کو خریدا۔ یہ ماحولیات اور توانائی کے شعبے میں کام کرتی ہے، آج کل ہٹاچی کنسلٹنگ کی ہی ایک ذیلی کمپنی Environmental Sustainability Solutions کے نام سے کام کر رہی ہے۔

☆...... 31 دسمبر 2012ء کو ہٹاچی نے سیلیر ینٹ کنسلٹنگ کو خرید کر ہٹاچی کنسلٹنگ کا حصہ بنایا۔

اس وقت ہٹاچی کنسلٹنگ ،انتظام اور ٹیکنالوجی کے حوالے سے مشاورت کے لیے ایک بین الاقوامی کمپنی ہے۔ اس کمپنی کا ہیڈکوارٹر ڈلاس، ٹیکساس، امریکہ میں ہے۔ اس کے ملازمین کی تعداد 5000 سے زائد ہے۔ اس کے دفاتر امریکہ، جاپان، برطانیہ، بھارت، اسپین، پرتگال، جرمنی اور چین میں ہیں۔ بھارت میں ہٹاچی کے ملازمین کی تعداد بھی اچھی خاصی ہے اور یہاں انفارمیشن ٹیکنالوجی کے حوالے سے خاصا کام کیا جاتا ہے۔

ہٹاچی ڈیٹا سسٹمز

ہٹاچی ڈیٹا سسٹمز کا قیام 1989ء میں تب عمل میں آیا جب ہٹاچی اور الیکٹرونکس ڈیٹا سسٹمز (Electronic Data Systems) نے نیشنل ایڈوانس سسٹمز کو نیشنل سیمی کنڈکٹر سے خریدا۔ اس کے لیے نیشنل ایڈوانس سسٹم کو 398 ملین ڈالر کی ادائیگی کی گئی۔ نئی کمپنی میں ہٹاچی کا حصہ 80 فیصد تھا۔ اس کے بعد کمپنی کا نام بدل کر ہٹاچی ڈیٹا سسٹم کر دیا گیا۔

اس سے بھی پہلے اس کمپنی کی تاریخ کے ڈانڈے Itel نامی کمپنی سے جا ملتے ہیں۔ Itel اُن شروع کی کمپنیوں میں شامل تھی جو مین فریم کمپیوٹر بناتی تھی۔ یہ مین فریم کمپیوٹر کو لیز پر بھی دیا کرتی تھی۔ شروع میں Itel نے آئی بی ایم کے بنائے ہوئے کمپیوٹر لیز پر دینا شروع کیے۔ اپنے آئی بی ایم کے ساتھ معاہدوں کی وجہ سے یہ صارفین کو اس قیمت سے بھی کم قیمت پر مین فریم کمپیوٹر دیتی تھی جس پر آئی بی ایم فروخت کرتا تھا۔ اسی وجہ سے یہ ایک طرح سے کمپیوٹر کی فروخت میں آئی بھی ایم سے بھی زیادہ کمانے لگی تھی۔ بعد میں اسی سے نیشنل ایڈوانس سسٹم بنی۔

ہٹاچی ڈیٹا سسٹمز کو مختصر طور پر HDS بھی کہا جاتا ہے۔ یہ کمپنی مکمل طور پر ہٹاچی کی ملکیت ہے۔ یہ کمپنی مختلف کمپنیوں کے ڈیجیٹل ڈیٹا کے لیے ہارڈ ویئر، سافٹ ویئر اور دیگر خدمات فراہم کرتی ہے۔ مختلف کاروباری کمپنیوں کو مختلف طرح کی خدمات فراہم کرتی ہے۔ یہ ہٹاچی کے انفارمیشن اینڈ ٹیلی کمیونیکیشن ڈویژن کے تحت کام کرتی ہے۔

2010ء میں اس کی مصنوعات دنیا کے 170 ممالک میں بالواسطہ یا بلاواسطہ فروخت ہو رہی تھیں۔ فورچیون میگزین کی حالیہ سرفہرست 100 کمپنیوں میں سے آدھی سے زیادہ کو ہٹاچی کا یہ شعبہ خدمات فراہم کرتا ہے۔

اس شعبے کے تحت درمیانے درجے کے کاروباری اداروں کے لیے ورچوئل سٹوریج پلیٹ فارمز کی تیاری، بڑے بڑے اداروں کے لیے ہٹاچی یونیفائیڈ سٹوریج وی ایمز ،چھوٹے اداروں کے لیے ہٹاچی یونیفائیڈ اسٹوریجز، آرکائیو اور کلاؤڈ آرکیٹیکچر کے لیے ہٹاچی کانٹینٹ پلیٹ فارمز، اسٹوریج مینجمنٹ کے لیے ہٹاچی کمانڈ سوئیٹ، ریموٹ رپلیکیشن

(replication) کے لیے ہٹاچی ٹروکاپی اور ہٹاچی یونیورسل رپلیکیٹر، ہٹاچی این اے ایس پلیٹ فارم کی تیاری کی جاتی ہے۔

ہٹاچی الیکٹرونکس

ہٹاچی بہت سی برقی مصنوعات بھی بناتی ہے۔ان مصنوعات میں ٹیلی ویژن، کیم کوڈر، پروجیکٹرز اور ریکارڈنگ میڈیا شامل ہیں۔ یہ سب چیزیں ہٹاچی اپنے نام یعنی برانڈ سے بناتی ہے۔ دنیا بھر کی طرح پاکستان میں بھی ہٹاچی کی مصنوعات عام دستیاب ہیں اور انہیں دیگر جاپانی مصنوعات کی طرح بہت پسند بھی کیا جاتا ہے۔ ہٹاچی کی بائیو میڈیکل ڈیوائسز بھی الیکٹرانک آلات ہیں جنھیں دنیا بھر کی میڈیکل لیبارٹریز میں مختلف ٹیسٹ اور تجربات کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

ہٹاچی کوکی (Hitachi Koki)

یہ ذیلی کمپنی مختلف طرح کے صنعتی اوزار بناتی ہے۔ان میں برقی آری (chainsaws)، ڈرل مشینیں،لکڑی کا کام کرنیوالوں کے لیے برقی اوزار وغیرہ بھی اسی کمپنی میں بنائے جاتے ہیں یہ اوزار Koki Tanaka کے برانیم نیم سے بنائے جاتے ہیں۔

ہٹاچی پلانٹ ٹیکنالوجیز

ہٹاچی کی یہ ذیلی کمپنی معاشرتی اور صنعتی ڈھانچے کے لیے مختلف طرح کی چیزیں ڈیزائن کر کے فروخت کرتا ہے۔ یہ کمپنی مشینیں، میکاٹرونکس (مکینیکل + الیکٹرونکس)، ائیر کنڈیشنگ سسٹم، صنعتی پلانٹس اور انرجی پلانٹس بناتی ہے۔ یہ چیزیں ایشیا میں ہی نہیں بلکہ ساری دنیا میں استعمال کی جاتی ہیں۔

ہٹاچی ریل (Hitachi Rail)

ہٹاچی ریل کا کام مختلف طرح کی Shinkansen ماڈل کی ریل گاڑیاں ڈیزائن کرنا اور بنانا ہے۔جدید ترین N700 کے ماڈل بھی ہٹاچی ریل ہی بناتی ہے۔700T ماڈل تائیوان کی تائیوان ہائی سپیڈ ریل کے لیے ہٹاچی ریل نے ہی بنائے ہیں۔

حال ہی میں ہٹاچی نے A-train کے نام سے ایک نئی کثیر المقاصد ٹرین متعارف کرائی ہے۔ A-train کا طریقہ کار ایسا ہے کہ جس سے عام کمیوٹر ٹرین کو ہائی اسپیڈ ٹرین میں بدلا جا سکتا ہے۔

جون 2008ء میں ہٹاچی نے برطانیہ کے انٹرسٹی ایکسپریس پروگرام کے لیے ٹرینیں فراہم کرنے کے لیے اپنا ٹینڈر بھی جمع کرایا۔ 2010ء میں ہٹاچی اور مٹسوبشی کے درمیان ایک معاہدہ ہوا جس کے تحت عالمی سطح پر انٹر سٹی ریلوے نظام کے حوالے سے ایک دوسرے سے تعاون کیا جائے گا۔

سابقہ ذیلی کمپنیاں

ہٹاچی گلوبل سٹوریج ٹیکنالوجیز

اسے ہٹاچی جی ایس ٹی یا Hitachi GST بھی کہا جاتا ہے۔ یہ کمپنی کمپیوٹر کے لیے ہارڈ ڈسک ڈرائیو بناتی ہے۔تین طرح سے اس کو تقسیم کیا گیا ہے۔ ہٹاچی ٹریول اسٹار (Hitachi Travelstar)، ہٹاچی ڈیسک اسٹار (Hitachi Deskstar) اور ہٹاچی الٹرا سٹار (Hitachi Ultrastar)۔

7 مارچ 2011ء کو ہارڈ ڈسک بنانے والے مشہور ادارے ویسٹرن ڈیجیٹل نے ہٹاچی گلوبل اسٹوریج ٹیکنالوجیز کو خرید لیا۔ ویسٹرن ڈیجیٹل نے ہٹاچی کو 3.5 ارب ڈالر نقد میں اور 750 ملین ڈالر مالیت کے اپنی کمپنی کے حصص میں ادائیگی کی۔

ہٹاچی پرنٹنگ سسٹمز

ہٹاچی پرنٹنگ سسٹمز کو 1980ء میں قائم کیا گیا تھا۔ اسے 2004ء میں Ricoh نے خریدا۔ اب یہ Ricoh Printing Systems, Ltd کے نام سے جانی جاتی ہے۔

ہٹاچی کی سماجی خدمات

اگست 2011ء میں ہٹاچی نے اعلان کیا کہ وہ انڈونیشیا کی پانچ یونیورسٹیوں کو الیکٹرون مائیکروسکوپ عطیے میں دے گا۔ ان یونیورسٹیوں میں یونیورسٹی آف نارتھ سماٹرا جو میڈن (Medan) میں ہے، انڈونیشین کرسچین یونیورسٹی جو جکارتا میں ہے۔ Padjadjaran یونیورسٹی جو Bandung میں ہے، جنرل سیوڈرمین (Soedirman) جو Purwokerto میں ہے اور محمد یہ (Muhammadiyah) یونیورسٹی جو Malang میں ہے، شامل ہیں۔

☆☆

درج ذیل آسان سوالوں کے جوابات دے کر آپ حاصل کرسکتے ہیں، **2000** روپے تک کا کیش پرائز

1) مائیکروسافٹ کے نئے سی ای او کا نام کیا ہے؟

☆بل گیٹس ☆اسٹیو بالمر ☆ستیا ناڈیلا

2) اسمارٹ فونز بنانے والے دنیا کی سب سے بڑی کمپنی کونسی ہے؟

☆ایپل ☆سام سنگ ☆نوکیا

3) ان میں سے کونسی کمپنی اینٹی وائرس نہیں بناتی؟

☆اے ایم ڈی ☆ انٹل ☆سیمنٹک

☆......ان سوالات کے جوابات 15 مارچ تک ارسال کئے جاسکتے ہیں۔

☆......کوپن پر جوابات لکھ کر اس کوپن کی اسکین کاپی یا موبائل سے فوٹو بھی بھیجا جاسکتا ہے۔

پہلا انعام 2000 روپے نقد	(ایک انعام)
دوسرا انعام 200 روپے نقد	(10 انعامات)

ماہ دسمبر کے سوالات کے درست جوابات

1) یورو 2) ایپل 3) سروس پیک 3

پہلا انعام

عبدالناصر، ڈیرہ غازی خان

دوسرا جیتنے والے دس قارئین

☆ محمد شارق، اوکاڑہ ☆ عبدالغفار، کراچی ☆ شاہد اللہ، پشاور ☆ ندیم الحق، کراچی ☆ نصیر الدین، ہری پور ☆ فصیح اللہ، اسلام آباد ☆ محمد طاہر یعقوب، حیدر آباد ☆ ثناء، کراچی ☆ عرفان خان، پشاور ☆ اکرام اللہ، ٹوبہ ٹیک سنگھ

انعامی کوپن برائے ماہ فروری 2014ء

جوابات: 1)............................ 2)............................ 3)............................

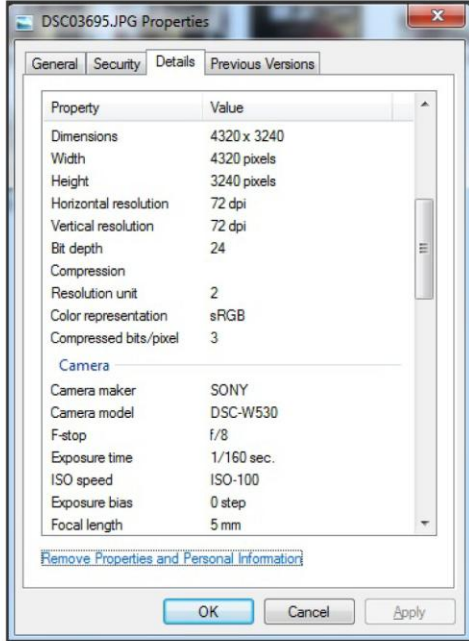
نام .... فون نمبر ....

پتا..

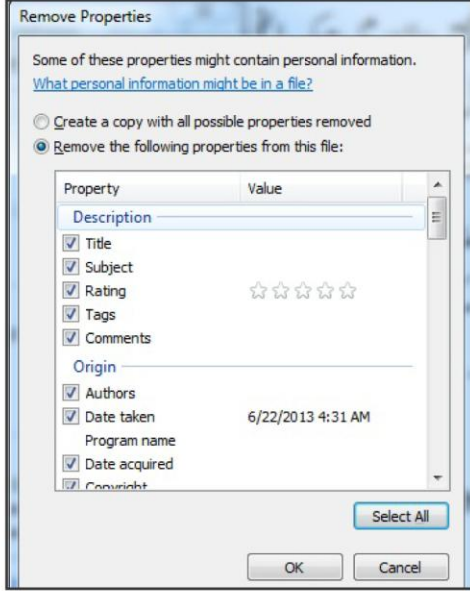
....

یہ کوپن ''ماہنامہ کمپیوٹنگ'' پوسٹ باکس نمبر 786، کراچی 74200 پر ارسال کیجئے یا crm@computingpk.com پر ای میل کیجئے

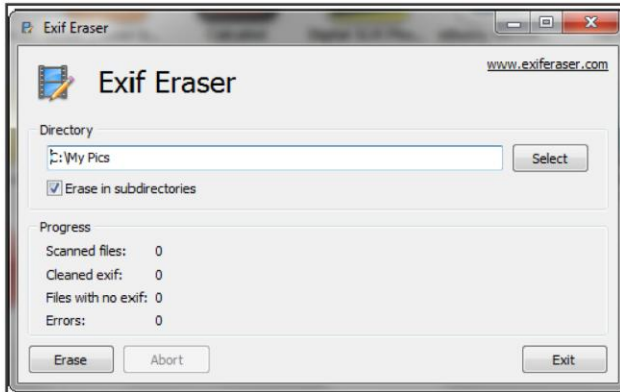
تصاویر کی میٹا انفارمیشن مٹائیں بذریعہ مفت سافٹ ویئر

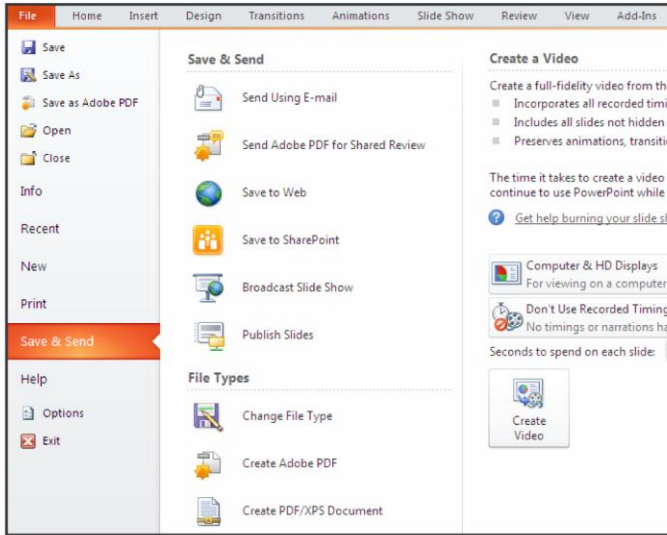
EXIF یا ایکسچینج ایبل امیج فائل فارمیٹ تصاویر میں شامل میٹا (meta) انفارمیشن کو کہا جاتا ہے۔ اس معلومات میں تصویر کھینچنے کا تاریخ و وقت، کیمرے کا ماڈل، اسے بنانے والی کمپنی کا نام، استعمال کی گئی کیمرے کی مختلف خصوصیات سمیت دیگر کئی اہم معلومات موجود ہوتی ہیں۔ یہ تمام معلومات تصاویری فائل ہی میں محفوظ ہوتی ہے۔ مائیکروسافٹ ونڈوز سمیت تمام ہی جدید آپریٹنگ سسٹمز میں یہ معلومات کسی تصویر پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز کی ونڈوز میں دیکھی جاسکتی ہے۔ یہ ایک معیار ہے جسے 1998ء میں جاپان الیکٹرانک انڈسٹریز ڈویلپمنٹ ایسوسی ایشن نے متعارف کروایا تھا۔ اس کے معیارات یا اصول کوئی ادارہ یا صنعت طے نہیں کرتی تاہم تمام ہی کیمرے بنانے والی کمپنیاں اسے استعمال ضرور کرتی ہیں۔ Exif ڈیٹا موبائل سے کھینچی گئی تصاویر میں بھی شامل ہوتا ہے۔

پرانے فوٹو ایڈیٹرز کے ذریعے جب کسی فوٹو کو ایڈٹ کیا جاتا تھا تو وہ یہ میٹا معلومات ضائع کر دیتے تھے لیکن جدید ایڈیٹر (بشمول فوٹو شاپ، کورل ڈرا وغیرہ) یہ معلومات ضائع نہیں کرتے۔ یاد رہے کہ Exif ڈیٹا تصاویری فائلز میں سے صرف JPG، TIF اور آڈیو فائلز میں سے صرف WAV فارمیٹس میں شامل کیا جاسکتا ہے۔

چونکہ جدید کیمروں اور موبائل فونز میں جی پی ایس (گلوبل پوزیشنگ سسٹم) بھی موجود ہوتا ہے، اس لئے اب Exif ڈیٹا میں اس جگہ کے طول البلد اور عرض البلد کی معلومات بھی موجود ہوتی ہے جہاں تصویر کھینچی گئی ہے۔ اسے جیوٹیگنگ کہا جاتا ہے۔ یہ معلومات صارفین کے فائدے کے لئے شامل کی جاتی ہے، لیکن اس کے کئی نقصانات بھی ہیں۔ Exif ڈیٹا کی وجہ سے تصویر کھینچے والے، کھنچوانے والے اور کئی دیگر حساس و نجی معلومات تک پہنچا جاسکتا ہے۔ کئی لوگ اس ڈیٹا کو پرائیوسی کے لئے خطرہ قرار دیتے ہیں۔ دسمبر 2012ء میں جب میک ایفی اینٹی وائرس بنانے والے جان میک ایفی پر قتل کا الزام لگا اور وہ ملک Belize سے فرار ہو کر گوئٹے مالا پہنچے، انہوں نے وہاں Vice نامی میگزین کو ایک خصوصی انٹرویو دیا۔ وائس کے

رپورٹ نے میک ایفی کی جو تصاویر اپنے موبائل فون سے کھینچیں، ان میں میک ایفی کے جی پی ایس coordinates تھے۔ انٹرویو چھپنے کے صرف دو دن بعد ہی پولیس نے میک ایفی کو گوئٹے مالا سے گرفتار کرلیا۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اس گرفتاری کے پیچھے بھی جیوٹیگنگ ہی تھی۔ ایڈورڈ سنوڈن (سابقہ سی آئی اے ایجنٹ) کے لیک کردہ ڈاکیومنٹس کے مطابق امریکی نیشنل سیکیورٹی ایجنسی Exif ڈیٹا کو بھی اپنا حدف بناتی ہے۔

اگر ذاتی تصاویر کسی اجنبی کے ساتھ شیئر کرنا ہوں تو Exif ڈیٹا کو حذف کردینا ہی عقل مندی ہے۔ یہ عمل کچھ زیادہ مشکل نہیں۔ اس کے لئے کئی چھوٹے اور مفت سافٹ ویئر بہ آسانی دستیاب ہیں۔ مائیکروسافٹ ونڈوز میں کسی ایک تصویر کی میٹا انفارمیشن حذف کرنے کے لئے اس پر رائٹ کلک کرکے پراپرٹیز منتخب کریں اور پھر کھلنے والی ونڈوز میں سے Details کے ٹیب پر کلک کریں۔ یہاں آپ کو ایک لنک Remove Properties and Personal Information کا نظر آئے گا۔ اس پر کلک کیجئے اور پھر اگلی ونڈوز میں سے Remove the following properties from this file: کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کریں اور پھر پراپرٹیز کی فہرست میں سے وہ تمام معلومات منتخب کرلیں جسے حذف کرنا ہے۔ اگر تمام معلومات حذف کرنی ہیں تو Select All پر کلک کرکے OK کے بٹن پر کلک کیجئے۔

یہ طریقہ کار ایک تصویر میں سے معلومات حذف کرنے کے لئے بہترین ہے لیکن اگر تصاویر کی تعداد بہت زیادہ ہو تو یہ خاصا مشکل کام بن جاتا ہے۔ ایک سے زائد تصاویر میں سے میٹا انفارمیشن حذف کرنے کے لئے آپ کو تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کی ضرورت ہوگی۔ ایسا ہی ایک سافٹ ویئر Free EXIF Eraser ہے۔ اس سافٹ ویئر کو اس ربط http://www.exiferaser.com سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔ یہ 32 بٹ اور 64 بٹ دونوں ورژنز میں دستیاب ہے۔ ساتھ ہی اسے انسٹالیشن کی بھی ضرورت نہیں، بس ڈاؤن لوڈ کیجئے (اس کا سائز بھی ایک میگابائٹس سے کم ہے!) اور ڈبل کلک کرکے چلا لیجئے۔

اسے استعمال کرنے کا طریقہ بے حد سادہ ہے۔ اس سافٹ ویئر کو چلانے کے بعد Select کے بٹن پر کلک کرکے وہ فولڈر منتخب (سلیکٹ) کرلیں جس میں موجود تصاویر کی میٹا انفارمیشن (exif) حذف کرنی ہے۔ اگر فولڈر کے اندر موجود دیگر فولڈرز کی فائلوں کو بھی میٹا انفارمیشن ڈیلیٹ کرنی ہو تو Erase in subdirectories کے چیک باکس کو بھی چیک کردیں۔ Erase کے بٹن پر کلک کرتے ہی یہ سافٹ ویئر تمام تصاویر کی میٹا انفارمیشن ڈیلیٹ کرنا شروع کر دے گا اور آپ کو نتائج سے آگاہ بھی کرتا رہے گا۔ میٹا انفارمیشن ایک بار ڈیلیٹ ہو جائیں تو انہیں واپس حاصل کرنے کا کوئی طریقہ نہیں۔

سوال: میں مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ میں بنی پریزینٹیشن کو ویڈیو میں بدلنا چاہتا ہوں۔ کیا ایسا کوئی سافٹ ویئر موجود ہے جو یہ کام کرسکے؟
(سعد طارق، بذریعہ ای میل)

جواب: مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ کی پریزینٹیشن کو ویڈیو میں بدلنا زیادہ مشکل کام نہیں۔ چونکہ اس کی ضرورت کئی صارفین کو پیش آسکتی ہے اور اس کے لئے درجنوں تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر بھی موجود ہیں، اس لئے مائیکروسافٹ نے پاور پوائنٹ 2010 میں یہ فیچر بھی شامل کردیا ہے کہ پریزینٹیشنز کو WMV ویڈیو فائل کے طور پر محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ پریزینٹیشن میں شامل تمام لوازمات بشمول اینی میشنز اور آڈیو بھی ویڈیو میں شامل ہوتی ہے۔ اگر پریزینٹیشن میں کوئی ویڈیو بھی شامل کی گئی ہو تو وہ بھی WMV ویڈیو میں موجود ہوتی ہے۔

پاور پوائنٹ 2010 کے ذریعے کسی پریزینٹیشن کو ویڈیو میں بدلنے کے لئے فائل مینو میں سے Save & Send پر کلک کریں اور پھر دائیں جانب کھلنے والے آپشنز میں سے Create a video منتخب کریں۔ آپ کے سامنے ویڈیو کے حوالے سے مختلف آپشنز پیش کئے جائیں گے ان میں ویڈیو کی کوالٹی، سائز وغیرہ شامل ہونگے۔ آپ اپنی ضرورت کے مطابق آپشنز منتخب کریں۔ آپشنز کا یہ انتخاب ویڈیو کے فائل سائز پر براہ راست اثر انداز ہوگا۔ فی الحال پاور پوائنٹ میں صرف WMV ویڈیو فارمیٹ کی ہی سپورٹ موجود ہے۔ تاہم یہ پریشانی کی بات نہیں کیونکہ اس فارمیٹ سے دیگر ویڈیو فارمیٹس میں فائل کو convert کرنا زیادہ مشکل امر نہیں اور اس کے لئے سافٹ ویئر عام دستیاب ہیں۔ اگر آپ کے پاس پاور پوائنٹ 2010 دستیاب نہ ہو تو پرانے ورژنز کی پریزینٹیشنز کو بھی ویڈیو میں بہ آسانی بدلا جاسکتا ہے۔ اس کے لئے آپ کو تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر درکار ہوگا۔ چند مفت سافٹ ویئر یہ ہیں:

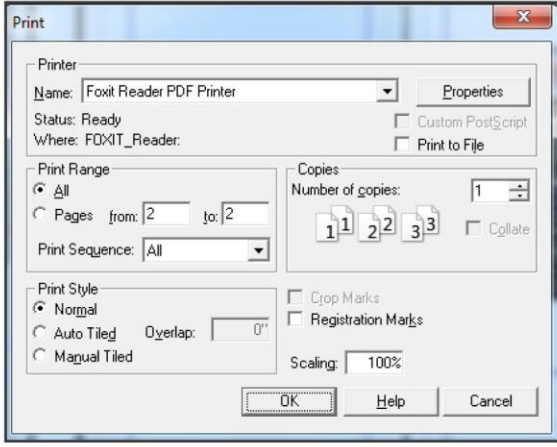
☆...... پاور ڈی وی ڈی پوائنٹ لائٹ http://bit.ly/1dtMH2W

☆...... ای ایم فری پاور پوائنٹ ویڈیو کنورٹر http://bit.ly/1gAZtwh

☆...... Xilisoft پاور پوائنٹ ٹو ویڈیو کنورٹر http://bit.ly/NLzCbP

اس کے علاوہ اگر آپ چاہیں تو آن لائن سروس کے ذریعے بھی اپنی پاور پوائنٹ پریزینٹیشن کو ویڈیو میں بالکل مفت بدل سکتے ہیں۔ اس کے لئے ایک زبردست ویب سائٹ /http://www.authorstream.com ہے۔ آتھر اسٹریم دراصل ایک سلائیڈ شیئرنگ ویب سائٹ ہے لیکن اس سے پریزینٹیشن کو ویڈیو میں بدلنے کا کام بھی لیا جاسکتا ہے۔ آتھر اسٹریم پر زیادہ سے زیادہ ایک گیگا بائٹس جتنی بڑی فائل اپ لوڈ کی جاسکتی ہے اور مفت اکاؤنٹ پر صرف 50 پریزینٹیشنز ہی اپ لوڈ کی جاسکتی ہیں۔

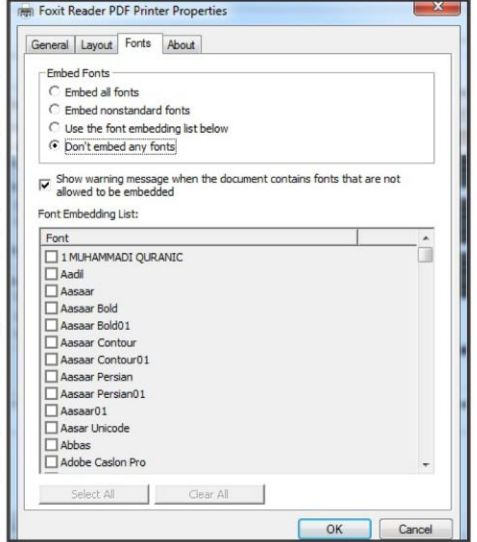
سوال: ان پیج کے پرانے ورژن سے پی ڈی ایف بنانے میں مشکل درپیش ہے۔ میں پی ڈی ایف بنانے کے لئے ایڈوبی کا سافٹ ویئر استعمال کرتا ہوں۔ یہ پی ڈی ایف تو بنا دیتا ہے لیکن جو بنائی گئی پی ڈی ایف میں اردو ٹوٹی پھوٹی اور کئی الفاظ کی جگہ عجیب وغریب اشکال بنی نظر آتی ہیں۔ اس مسئلے سے کیسے نمٹا جائے؟

جواب: ایڈوبی کے فراہم کردہ پی ڈی ایف پرنٹر سے جب کوئی ٹیکسٹ ڈاکیومنٹ پی ڈی ایف میں تبدیل کیا جاتا ہے تو یہ سافٹ ویئر کوشش کرتا ہے کہ فونٹس کو بھی ڈاکیومنٹ میں embed کردے۔ انگلش ڈاکیومنٹس تک تو یہ بات کافی سودمند ہے، لیکن ان پیج کے معاملے میں یہ ایک پریشانی ہے۔ چونکہ پرانے ان پیج کے اردو فونٹس ''یونی کوڈ'' نہیں ہوتے اور ایک ہی اردو جملے میں درجنوں اردو فونٹس استعمال کئے جاتے ہیں، اس لئے پی ڈی ایف بناتے ہوئے ان تمام فونٹس کو ایمبڈ کرنے کی کوشش کی جاتی ہے یا متن کو پی ڈی ایف میں انگلش ٹیکسٹ کی شکل میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ اس سے متن اور ڈاکیومنٹ کا حلیہ ہی بگڑ جاتا ہے۔

لہٰذا ہمارا مشورہ ہے کہ دیگر مفت دستیاب پی ڈی ایف ورچوئل پرنٹرز کو استعمال کیا جائے۔ ایسا ہی ایک پرنٹر Foxit Reader کے ساتھ بھی فراہم کیا جاتا ہے۔ اس کے ذریعے 200 سے زائد مختلف فائل فارمیٹس کو پی ڈی ایف میں بدلا جاسکتا ہے۔ کئی لوگ اس پی ڈی ایف ریڈر کو ایڈوبی ایکروبیٹ پر ترجیح دیتے ہیں کیونکہ یہ بہت ہلکا پھلکا ہے اور آسانی سے دستیاب بھی ہے۔ اس درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔

www.foxitsoftware.com

اس کے ذریعے بنائی گئی پی ڈی ایف فائلیں بہت کم وزن ہوتی ہیں اور خاص طور پر اردو ڈاکیومنٹس کو پی ڈی ایف میں بدلنے کے لئے یہ ایک بہترین سافٹ ویئر ہے۔ اسے استعمال کرنے سے قوی امکان ہے کہ آپ کو درپیش مسئلہ بھی حل ہوجائے گا۔ بہتر نتائج حاصل کرنے کے لئے آپ کو مختلف آپشنز چیک کرنے ہونگے۔ ان میں فونٹ embed کرنے اور نہ کرنے جیسے آپشن اہم ہیں۔ یہ آپشن پرنٹر کی پراپرٹیز منتخب کرکے متعین کئے جاسکتے ہیں۔ اس کے علاوہ پی ڈی ایف کے لے آؤٹ کے حوالے سے بھی آپشن یہاں موجود ہیں۔

دوسری صورت یہ ہوسکتی ہے کہ آپ بجائے ان پیج کے، مائیکروسافٹ ورڈ کو استعمال کرتے ہوئے اس میں یونی کوڈ اردو ٹائپ کریں، اپنا ڈاکیومنٹ تیار کریں اور اس کی پی ڈی ایف بنا لیں۔ مائیکروسافٹ ورڈ سے پی ڈی ایف بنانا بہت ہی آسان ہے اور اس کے لئے درکار پلگ ان یا ایڈ اون مائیکروسافٹ کی ویب سائٹ پر مفت دستیاب ہے۔ اس ایڈ اون کو انسٹال کرنے کے بعد آپ کسی بھی آفس ڈاکیومنٹ کو پی ڈی ایف میں بدل سکتے ہیں۔ اس کے لئے آپ کو بس فائل مینو میں Save As سلیکٹ کرنے کے بعد کھلنے والے ڈائیلاگ باکس میں سے PDF منتخب کرنا ہوگا۔

http://www.microsoft.com/en-pk/ download/details.aspx?id=9943

مائیکروسافٹ ورڈ سے بنائی گئی پی ڈی ایف فائلز مکمل طور پر متن پر مبنی ہوتی ہیں۔ یعنی ان سے ٹیکسٹ کو کاپی بھی کیا جاسکتا ہے اور بوقت ضرورت کسی پی ڈی ایف ایڈیٹر کی مدد سے ایڈٹ (مدون) بھی کیا جاسکتا ہے۔ یہ ایک ایسی خصوصیت ہے جو ان پیج سے بنائی گئی پی ڈی ایف فائلز میں دستیاب نہیں ہوتی۔

پاکستان بھر میں کمپیوٹنگ کے ڈسٹری بیوٹرز

شہر	ڈسٹری بیوٹر
کراچی	گلستان نیوز ایجنسی، فریئر مارکیٹ
لاہور	گلزار نیوز ایجنسی، اخبار مارکیٹ
فیصل آباد	ملک افتخار برادرز نیوز ایجنسی، عرفات بزنس سینٹر
ٹوبہ ٹیک سنگھ	جنگ نیوز ایجنسی، نزد ریلوے کراسنگ، کمالیہ روڈ
ملتان	اشفاق نیوز ایجنسی، صمد پلازہ، نواں شہر چوک
راولپنڈی	اشرف نیوز ایجنسی، کمیٹی چوک، اقبال روڈ
پشاور	زرباغ خان نیوز ایجنٹ، چوک یادگار
حیدر آباد	مہران نیوز ایجنسی
کوئٹہ	انصاری بکسٹال، موتی رام روڈ، کارنر پرنس روڈ
بھکر	عامر نیوز ایجنسی، ریلوے اسٹیشن چوک

* **آزاد کشمیر:** اعظم نیوز ایجنسی، میاں محمد روڈ، میر پور
* **احمد پور ایسٹ:** اسلامی کتب خانہ، نزد گرلز ہائی اسکول، ڈسٹرکٹ بہاول پور
* **احمد پور شرقیہ:** اسلامی کتب خانہ ضلع بہاولپور
* **اٹک سٹی:** علمی بک ڈپو، شیخ فرحان، مدنی چوک، اٹک شہر
* **اوکاڑہ:** رحمت بک اسٹال، نزد ریلوے پل
* **بنوں:** امیر جان نیوز ایجنسی، چوک بازار، ضلع بنوں
* **بورے والا:** طاہر نیوز ایجنسی، نزد ہائی سکول، عارف بازار
* **بہاولنگر:** دولت خان نیوز ایجنسی، اردو بازار، بہاولنگر
* **بہاولپور:** دی بک اسٹال، محمد یہ مسجد، محلہ اسلام پورہ، وارڈ نمبر تیرہ، گری گنج بازار
* **پنڈی گھیپ:** پاکستان نیوز ایجنسی، مین بازار
* **تلہ گنگ:** گلوبل کمپیوٹر سینٹر، اولڈ بس اسٹینڈ، ڈسٹرکٹ چکوال
* **تربت:** پاک نیوز ایجنسی، مین روڈ
* **جام شورو:** کامریڈ بک سٹال، ریلوے کراسنگ
* **جھنگ:** شیخ محمد حسین نیوز ایجنٹ، فوارہ چوک، جھنگ صدر
* **جھنگ:** ہمدرد نیوز ایجنسی، رفیقی چوک، شورکوٹ چھاؤنی
* **چشتیاں:** شاہین لائبریری، اُردو بازار، ضلع بہاولنگر
* **چشتیاں:** دولت خان نیوز ایجنسی، اردو بازار
* **چکوال:** حاجی برادرز بک سیلز
* **حجرہ شاہ مقیم:** غوری فوٹو اسٹوڈیو اینڈ نیوز ایجنسی، مین بازار
* **حاصل پور:** محمد وقاص وحید نیوز ایجنسی، ضلع بہاولپور
* **خانپور:** چوہدری بشیر امانت علی اینڈ برادرز، ریلوے روڈ
* **خانیوال:** طاہر اسٹیشنری مارٹ اینڈ نیوز ایجنسی، کچہری بازار
* **ڈیرہ غازی خان:** ناصر نیوز ایجنسی، فریدی بازار، ٹریفک چوک
* **رحیم یار خان:** چوہدری امانت علی اینڈ سنز
* **رحیم یار خان:** چشتی لائبریری، ابوظہبی روڈ، بلمقابل خواجہ فرید کالج
* **سرگودھا:** پاکستان اسٹینڈرڈ بک ڈپو، بلاک نمبر 10، پٹھہ منڈی روڈ
* **سرگودھا:** پاکستان نیوز ایجنسی، نزد گول چوک، پٹھ منڈی روڈ
* **سکھر:** الفتح نیوز ایجنسی، مہران مرکز
* **صادق آباد:** چوہدری نیوز ایجنسی، ریلوے روڈ
* **کھاریاں:** شبیر چوہدری، چوہدری نیوز ایجنسی، گلیانہ روڈ
* **کوٹ ادو:** عابد شاپر فروش، بالمقابل بس اسٹینڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ
* **کوٹ ادو:** اجمل نیوز ایجنسی، جی ٹی روڈ، کوٹ ادو، ضلع مظفر گڑھ
* **گجرانوالہ:** رحمان نیوز ایجنسی، امیر پارک، ڈی سی روڈ
* **گجرات:** پاکستان بک سروس، 30، اُردو بازار
* **گجرات:** خالد بک ڈپو، مسلم بازار
* **گجر خان:** الفلاح اسلامک نیوز ایجنسی، سکہ
* **مظفر گڑھ:** محمد عبداللطیف بلوچ، نیشنل نیوز ایجنسی، قنوان چوک
* **میانوالی:** محمدی نیوز ایجنسی، لاری اڈہ
* **نواب شاہ:** سلیمان برادرز، مسجد روڈ
* **واہ کینٹ:** خوشبو ڈائجسٹ سینٹر اینڈ لائبریری، نواب آباد
* **واہ کینٹ:** حبیب اللہ قمر، میلاد چوک
* **وزیر آباد:** نوید نیوز ایجنسی، ریلوے بکسٹال
* **ہارون آباد:** خالد مسعود بزمی، بزمی انٹر پرائزز، نزد بلدیہ آفس

اگر کمپیوٹنگ آپ کے علاقے میں دستیاب نہیں تو برائے مہربانی ہمیں اس نمبر پر مطلع فرمائیں

0342-2507857